Vorlagenummer: BV/1142/XIX
Datum: 09.04.2026
Vorlageart: Beschlussvorlage
Öffentlichkeitsstatus: öffentlich
Finanzielle Auswirkungen: nein
Personelle Auswirkungen: nein
Beteiligung Gleichstellungbeauftragte: nein

Sachliches Teilprogramm Windenergienutzung

hier: Erneutes Beteiligungsverfahren gem. § 9 Abs.2 ROG

Federführung: 909 - Kreisentwicklung und Infrastruktur

Beratungsfolge:

Gremium	Geplante Sitzungstermine
Ausschuss für Bildung, Kreisentwicklung, Bau und Tiefbau	29.04.2026
Kreisausschuss	04.05.2026

Mit dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) vom 20. Juli 2022 (BGBl. I Seite 1353, zuletzt geändert durch Art. 4 Gesetz zur Umsetzung von Vorgaben der RL (EU) 2023/2413 für Zulassungsverfahren nach dem BImSchG und dem WHG sowie für Planverfahren nach dem BauGB und dem ROG, zur Änd. des WaStrG und zur Änd. des WindBG vom 12.8.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)) hat der Bundesgesetzgeber Zielgrößen für die Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung festgelegt. Um das Flächenziel für Niedersachsen zu erreichen hat der Landesgesetzgeber entschieden, dass diese Ausweisung durch die Regionalplanungsträger durchzuführen ist. Dafür hat er im Rahmen einer Potenzialflächenstudie Zielgrößen für die Regionalplanungsträger festgelegt:

Gemäß § 2 Niedersächsisches Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und über Berichtspflichten (NWindG) vom 17. April 2024 (Nds. GVBl. Nr. 31) hat der Landkreis Hildesheim einen Anteil von 1,63 % der Landkreisfläche (1972 Hektar) für die Windenergienutzung auszuweisen. Dies geschieht im Rahmen einer Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung im Regionalen Raumordnungsprogramm. Im derzeitigen Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hildesheim sind Flächen für die Windenergienutzung im Umfang von bisher nur 0,54 % ausgewiesen.

Daher hat der Landkreis mit Veröffentlichung der Planungsabsichten am 17. Juli 2024 das Verfahren zur Aufstellung eines Teilprogramms Windenergienutzung gem. § 5 Abs. 1 S. 3 NROG eröffnet.

Im Sommer 2025 hat der Landkreis ein erstes offizielles Beteiligungsverfahren gemäß § 9 Abs. 2 Raumordnungsgesetz durchgeführt. In einem Zeitraum von drei Monaten hatten Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit Gelegenheit, Stellungnahmen zum Entwurf des Teilprogramms Windenergienutzung abzugeben. Beim Landkreis sind 850 Stellungnahmen eingegangen, welche gesichtet wurden.Sofern Hinweise auf fehlerhafte

und/oder anpassungswürdige Elemente in den Bestandteilen des 1. Entwurfs eingegangen sind, wurden diese aufgegriffen und der Entwurf entsprechend angepasst.

Im Anschluss an das Beteiligungsverfahren wurde der Landkreis Hildesheim von der oberen Landesplanungsbehörde darauf aufmerksam gemacht, dass aufgrund einer ungenauen Formulierung im Bekanntmachungstext zur Öffentlichkeitsbeteiligung das Verfahren wiederholt werden sollte. Dies bestätigte sich nach Rücksprache mit der obersten Landesplanungsbehörde.

Im Anschluss an das Beteiligungsverfahren wurde der Landkreis Hildesheim von der oberen Landesplanungsbehörde darauf aufmerksam gemacht, dass aufgrund einer ungenauen Formulierung im Bekanntmachungstext zur Öffentlichkeitsbeteiligung das Verfahren wiederholt werden sollte. Die Landkreisverwaltung hatte einen Mustertext des NLT übernommen, der nicht mehr den aktuellen gesetzlichen Vorgaben entsprochen hatte. Dies bestätigte sich nach Rücksprache mit der obersten Landesplanungsbehörde. Somit wird das Beteiligungsverfahren vom Sommer 2025 wiederholt.

Somit liegt kein zweiter Entwurf vor, sondern erneut ein erster Entwurf. Dieser wird in ein erneutes erstes Beteiligungsverfahren gebracht. Durch die Überarbeitung des Entwurfs aus dem Frühjahr 2025 ist kein Zeitverlust für die Einhaltung der Fristen entstanden, da innerhalb der Überarbeitung des Entwurfs die Stellungnahmen bereits eingearbeitet werden konnten und eine erneute Entwurfsauslegung entbehrlich machen. Im Verfahren wurden 850 Stellungnahmen erfasst, davon sind knapp 100 von Trägern öffentlicher Belange abgegeben worden, die Übrigen waren von Privaten. Dabei gab es Stellungnahmen, die sich pauschal gegen die Windenergienutzung oder die Ausweisung spezifischer Standorte richteten.

Viele Stellungnahmen unterstützten die Planung und forderten sogar eine Mehrausweisung an Flächen.

Relevante Hinweise auf konkrete Fehlbewertungen des Landkreises Hildesheim im Plankonzept oder in der Einzelfallbetrachtung kamen nur vereinzelt vor. Die Auswertung der Stellungnahmen führten zu einer Neubewertung: Die sog. Platzrunde um den Flugplatz Hildesheim wird aufgrund entsprechender Stellungnahmen der Flugsicherungsbehörden neu bewertet und nun als Pauschalausschluss gewertet.

Bei anderen Ausschlussflächen wurden Ausschlussbegründungen erweitert oder konkretisiert. Abstände oder Puffer haben sich aber nicht geändert. So ergeben sich bis auf die oben genannte Platzrunde keine Änderungsbedarfe in der Flächenkulisse aufgrund der Ausschlussflächen.

Im Vergleich zum Entwurf 2025 beinhaltet der neue Entwurf nur 30 geplante Vorrangstandorte mit einer Gesamtfläche von 2.584,89 Hektar. Dies entspricht einem Anteil von 2,14 Prozent der Landkreisfläche. 2025 waren es 32 Standorte mit einer Gesamtfläche von 2.758,55 Hektar (2,28% der Landkreisfläche).

Folgende Vorrangstandorte haben sich geändert:

VR 3 – Algermissen-West

Neuer Name: „Am Stichkanal“. Im Norden wurde ein Teilgebiet verkleinert, um ein Waldstück als natürliche optische Grenze als Grenze des Gebiets zu nutzen.

VR 4 – Algermissen Ost

Zwei Teilgebiete wurden verkleinert, um der 24. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Algermissen Rechnung zu tragen.

VR 6 – Schellerten-Ost

Neuer Name: Bettrum-Nord. Um die Gemeinden Schellerten und Söhlde zu entlasten wurde die westlichste Teilfläche herausgenommen.

VR 7 – Mölme-Nord

Im Nordosten der östlichen Teilfläche wurde ein kleiner Teil der Fläche zurückgenommen, um dem Planungskorridor für das Tennet-Projekt A600A „Neubau einer 380-kV-Freileitung UW Mehrum/Nord - UW Liedingen“ Rechnung zu Tragen.

VR 10 – Giesen Ost

Neuer Name: Giesen-West. Durch die Festlegung der Platzrunde um den Flugplatz Hildesheim als Ausschlussfläche entfällt eine Teilfläche östlich der K 509. Dies entlastet auch das benachbarte Naturschutzgebiet. Die Ausschlussfläche „Wohnen im Innenbereich“ wurde hier an die tatsächlichen Gegebenheiten angepasst. Das Gebiet wird dadurch im Süden etwas größer.

VR 11 – Drispenstedt

Durch die Festlegung der Platzrunde um den Flugplatz Hildesheim als Ausschlussfläche entfällt die Fläche komplett. Alle folgenden Flächen werden entsprechend neu durchnummeriert.

VR 14 – Mehle

Neue Nummer: 13. Herausnahme einer Kleinstfläche nördlich der Hauptfläche, da die räumliche Trennung nach Hinweisen anderer Behörden als zu groß angesehen wird.

VR 20 – Söder

Neue Nummer: 19. Herausnahme der östlichen Teilfläche, um einer Riegelwirkung südlich von Hackenstedt entgegenzuwirken. Weiterhin wurde die übrige Fläche im Süden verkleinert, um der Bedeutung der Kulturlandschaft um Schloss und Park Söder mit Teichen und Alleen Rechnung zu tragen.

VR 27 – Dillsgraben

Um das Stadtgebiet Bockenem bezüglich Riegel- und Umfassungswirkung von Standorten im Süden zu entlasten und der Bedeutung des Dillsgraben Rechnung zu tragen, wird das VR komplett gestrichen. Alle folgenden Flächen werden entsprechend neu durchnummeriert.

VR 28 – Bockenem-Bornum

Neue Nummer: 26. Die Ausschlussfläche „Wohnen im Innenbereich“ wurde hier an die tatsächlichen Gegebenheiten angepasst. Das Gebiet wird dadurch im Norden etwas größer.

Für diesen neuen 1. Entwurf gilt wie bereits in der Vorlage 852/XIX dargestellt, das Folgende:

Mit Beschluss über den Entwurf des sachlichen Teilprogramms Windenergie für den Landkreis Hildesheim wird das formelle Beteiligungsverfahren gemäß § 9 Abs. 2 ROG erneut angestoßen. Am Verfahren werden u.a. Kommunen, Nachbarlandkreise, Fachbehörden, Unternehmen und Verbände sowie die Öffentlichkeit beteiligt und ihnen die Möglichkeit zur Stellungnahme zu allen Bestandteilen des sachlichen Teilprogramms Windenergienutzung (Beschreibende Darstellung, Zeichnerische Darstellung, Begründung, Umweltbericht, Zusammenfassende Erklärung) gegeben. Die im Rahmen des Beteiligungsverfahrens vorgebrachten Stellungnahmen werden in den weiteren raumordnerischen Abwägungsprozess einbezogen.

Das Ergebnis der planerischen Abwägung findet Eingang in das sachliche Teilprogramm Windenergie und seiner zugehörigen Bestandteile, das vom Kreistag als Satzung zu beschließen und von der oberen Landesplanungsbehörde, dem Amt für regionale Landesentwicklung Leine-Weser zu genehmigen ist. Bestandteil soll dabei auch die Bekanntmachung gem. § 5 Abs. 1 WindBG sein, dass für den Landkreis das Teilflächenziel gem. § 2 NWindG erfüllt wird. Das Verfahren endet, indem das genehmigte sachliche Teilprogramm Windenergie vom Landkreis Hildesheim öffentlich bekanntgemacht und rechtskräftig wird.

Die Anlagen enthalten die Bestandteile des sachlichen Teilprogramms – beschreibende und zeichnerische Darstellung. Diese enthalten die rechtlich verbindlichen Festlegungen des Teilprogramms. Die zeichnerische Darstellung steht aufgrund der Dateigröße des Kartenwerks extern zum Download zur Verfügung. Die Begründung dient zur näheren Erläuterung der Festlegungen, der Darstellung des Plankonzeptes und der Abwägungsschritte. Der Umweltbericht inklusive der einzelnen Standortsteckbriefe gibt Auskunft über die zu erwartenden Umweltauswirkungen der Festlegungen des Teilprogramms.

Da das Teilprogramm als Satzung erlassen wird, ist den Anlagen auch ein Entwurf für einen Satzungstext beigefügt.

Finanzielle Auswirkungen:

Keine.

Personelle Auswirkungen:

Keine.

Beschlussvorschlag:

Der Landkreis Hildesheim leitet erneut das formelle Beteiligungsverfahren zum Entwurf des sachlichen Teilprogramms für die Windenergienutzung ein.

In Vertretung

Wißmann
Erste Kreisrätin

Anlage/n

1 - 61-10-00 - OE 909 - BD - Sachliches Teilprogramm für die Windenergienutzung_erneut[1]

2 - Downloadlink zeichnerische Darstellung des sachlichen Teilprogramms

3 - 61-10-00 - OE 909 - Begründung sTP Wind 1. Entw (erneut)

4 - 61-10-00 - OE 909 - Umweltbericht_sTP_1.E_erneut

5 - 61-10-00 - OE 909 - Umweltbericht_Steckbriefe_Hildesheim

6 - 61-10-00 - OE 909 - Entwurf_Satzung_sTP

Landkreis Hildesheim

Amt für Kreisentwicklung und Infrastruktur

Sachliches Teilprogramm Windenergie für den Landkreis Hildesheim Entwurf 2026

Beschreibende Darstellung

Lesehinweise für nachfolgenden Text:

Fettdruck: Ziel der Raumordnung im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG

<u>Windenergienutzung</u> *LROP Abschnitt 4.2.1 Ziffer 02*

[1]Für die Nutzung der Windenergie sind in der Zeichnerischen Darstellung geeignete raumbedeutsame Standorte als Vorranggebiete Windenergienutzung festgelegt. [2]Die Vorranggebiete Windenergienutzung sind als Rotor-außerhalb-Flächen festgelegt. [3]In den Vorranggebieten Windenergienutzung sind Höhenbegrenzungen unzulässig.

Die zeichnerische Darstellung des sachlichen Teilprogramms können Sie hier herunterladen:

https://file.landkreishildesheim.de:443/ssf/s/readFile/share/2229/7015193463950539578/publicLink/Zeichnerische_Darstellung.zip

Landkreis Hildesheim

Amt für Kreisentwicklung und Infrastruktur

Sachliches Teilprogramm Windenergie für den Landkreis Hildesheim Entwurf 2026

Begründung

Inhaltsverzeichnis

1. BEGRÜNDUNG ZUM ZIEL DER RAUMORDNUNG 8

2. RECHTSGRUNDLAGEN UND PLANUNGSAUFTRAG 11

A. POLITISCHER UND RECHTLICHER RAHMEN 11
B. PLANUNGSAUFTRAG UND RECHTSGRUNDLAGE FÜR DIE TEILPROGRAMMAUFSTELLUNG 11
C. RECHTSGRUNDLAGE DER VORRANGGEBIETSAUSWEISUNG 13

3. PLANKONZEPT 15

A. PLANZIELE 15
B. VORGEHEN 16
C. ROTOR-OUT-PLANUNG 17
D. REFERENZANLAGE 18
E. VERZICHT AUF HÖHENBESCHRÄNKUNG 19
F. REPOWERING-MÖGLICHKEITEN 19
G. PLANEN OHNE AUSSCHLUSSWIRKUNG 20
H. VERZICHT AUF DIE AUSWEISUNG VON BESCHLEUNIGUNGSGEBIETEN 20

4. FLÄCHENAUSWAHL 22

A. AUSSCHLUSSFLÄCHEN 22
B. BEREINIGUNG NACH PLANKONZEPT 48
C. ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG 50
D. FLÄCHENBEZOGENE EINZELABWÄGUNG 51

5. ABWÄGUNGSERGEBNIS 83

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vorranggebiete für die Windenergienutzung im Landkreis Hildesheim 8
Tabelle 2: Ausschlusskriterien im Rahmen der Potenzialflächenanalyse 22
Tabelle 3: Vorranggebiete Windenergienutzung des RROP 2016 – Erneute Ausweisung 48
Tabelle 4: Vorranggebiete Windenergienutzung des RROP – Keine erneute Ausweisung 49

Gesetze und Verordnungen

AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 5 G zur Beschleunigung des Ausbaus von Geothermieanlagen, Wärmepumpen und Wärmespeichern sowie zur Änd. des BauGB und des BImSchG vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
BauNVO	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Art. 2 G zur Beschleunigung des Ausbaus von Geothermieanlagen, Wärmepumpen und Wärmespeichern sowie zur Änd. des BauGB und des BImSchG vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
BRPHV	Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) vom 19. August 2021 (BGBl. I S. 3712)
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Art. 23 G zur Änd. des Energiewirtschaftsrechts zur Stärkung des Verbraucherschutzes im Energiebereich sowie zur Änd. weiterer energierechtlicher Vorschriften vom 18.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347)
LROP	Anlagen 1, 2 und 3 zur Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen in der Fassung vom 8. Mai 2008 (Nds. GVBl. S. 132), zuletzt geändert durch Art. 1, Art. 2 VO zur Änderung der VO über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen vom 7.9.2022 (Nds. GVBl. S. 521, ber. 2023 S. 103)
LuftVG	Luftverkehrsgesetz (LuftVG) vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. BGBL Jahr 2007 I Seite 698), zuletzt geändert durch Art. 2 G zur beschleunigten Planung und Beschaffung für die Bundeswehr vom 10.2.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 40)
NKlimaG	Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels vom 10. Dezember 2020 (Nds. GVBl. S. 464), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndG zum KlimaG vom 18.11.2025 (Nds. GVBl. Nr. 87)
NROG	Niedersächsisches Raumordnungsgesetz vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. S. 456), zuletzt geändert durch Art. 3 Gesetz zur Steigerung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land und von Freiflächenanlagen sowie zur Änd. raumordnungsrechtl. Vorschriften vom 17.4.2024 (Nds. GVBl. Nr. 31)

NWaldLG	Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. S. 112), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Mai 2022 (Nds. GVBl. S. 315)
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. September 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 82)
NWindG	Niedersächsisches Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und über Berichtspflichten (Niedersächsisches Windenergieflächenbedarfsgesetz), vom 17. April 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 31)
ROG	Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Art. 7 G zur Umsetzung von Vorgaben der RL (EU) 2023/2413 für Zulassungsverfahren nach dem BImSchG und dem WHG sowie für Planverfahren nach dem BauGB und dem ROG, zur Änd. des WaStrG und zur Änd. des WindBG vom 12.8.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz vom 23. Mai 2007 (BGBl. I S. 962; 2008 I S. 1980), zuletzt geändert durch Art. 3 G zur Umsetzung von Vorgaben der RL (EU) 2023/2413 für Zulassungsverfahren nach dem BImSchG und dem WHG sowie für Planverfahren nach dem BauGB und dem ROG, zur Änd. des WaStrG und zur Änd. des WindBG vom 12.8.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
WindBG	Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz) vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), zuletzt geändert durch Art. 4 G zur Umsetzung von Vorgaben der RL (EU) 2023/2413 für Zulassungsverfahren nach dem BImSchG und dem WHG sowie für Planverfahren nach dem BauGB und dem ROG, zur Änd. des WaStrG und zur Änd. des WindBG vom 12.8.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
WHG	Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 G zur Anpassung des BauproduktenG und weiterer Rechtsvorschriften an die VO (EU) 2024/3110 vom 9.1.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4)

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
BAB	Bundesautobahn
BAIUDBw	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
BT-Drs.	Bundestagsdrucksache
EU	Europäische Union
FFH	Flora-Fauna-Habitat
i.V.m.	in Verbindung mit
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LROP	Landes-Raumordnungsprogramm
ML	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Nds. OVG	Niedersächsisches Oberverwaltungsgericht
NSG	Naturschutzgebiet
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
S.	Satz
SPA	Special Protected Areas
u.	und
v.a.	vor allem
WEA	Windenergieanlage

1. Begründung zum Ziel der Raumordnung

Die nachstehenden Ausführungen begründen das in der Beschreibenden Darstellung des Sachlichen Teilprogramms Windenergienutzung festgelegte Ziel der Raumordnung.

Zu Satz 1 *LROP Abschnitt 4.2.1 Ziffer 02*

Gemäß dem im Nachgang ausgeführten Plankonzept zum Sachlichen Teilprogramm für die Windenergienutzung werden in der Zeichnerischen Darstellung 30 Vorranggebiete für die Windenergienutzung festgelegt. Planungen und Maßnahmen, die dem Bau und Betrieb von raumbedeutsamen Windenergieanlagen entgegenstehen, sind in diesen Gebieten unzulässig. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle mit Namen und jeweiliger Flächengröße aufgeführt:

Tabelle 1: Vorranggebiete für die Windenergienutzung im Landkreis Hildesheim

Nr.	Bezeichnung	Flächengröße in Hektar [ha]
1	Nordstemmen Adensen	34,85
2	Sarstedt Schliekum	79,42
3	Am Stichkanal	204,58
4	Algermissen-Ost	118,25
5	Oedelum	19,90
6	Bettrum-Nord	152,51
7	Mölme-Nord	168
8	Söhlde-Nord	132,25
9	Deponie Betheln	56,31
10	Giesen-West	339,13
11	Bahnhof Bettmar	124,72
12	Ilse	466,83
13	Mehle	26,17
14	Sonnenberg	24,40
15	Gronau B 3	27,21
16	Banteln-Wallenstedt	29,60

17	Bad Salzdetfurth Golfplatz	21,36
18	Bad Salzdetfurth - Koppelberg	36,08
19	Söder	37,75
20	Külf	69,65
21	Sieben Berge	20,41
22	Subeek-Gehbeek	22,28
23	Bockenem Ilde / Lamspringe Evensen	73,77
24	Harplage	120,97
25	Nette-Werder	27,92
26	Bockenem Bornum	46,67
27	Volkersheim-Schlewecke	53,25
28	Mahlum-Nord	28,71
29	Eyershausen	7,85
30	Neuhof	14,09

Die ausgewiesenen Flächen ergeben einen Gesamtflächenumfang von 2.584,89 ha. Bezogen auf die Landkreisfläche von 120.833 ha sind dies (gerundet) 2,14 Prozent. Damit erreicht der Landkreis Hildesheim die in der Anlage zu § 2 des Niedersächsischen Gesetzes zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und über Berichtspflichten (NWindG) genannten regionalen Teilflächenziele für den Landkreis Hildesheim sowohl für den Stichtag 31.12.2027 (1.524 ha; 1,26 %) als auch den Stichtag 31.12.2032 (1.972 ha; 1,63 %). Der Landkreis Hildesheim erfüllt somit mit der Ausweisung der Vorranggebiete im Sachlichen Teilprogramm für die Windenergienutzung den Planungsauftrag des Landes Niedersachsen aus § 2 Satz 1 NWindG. Im nachfolgenden Teil der Begründung wird ausführlich auf das Plankonzept für die Vorranggebiete Windenergienutzung eingegangen.

Zu Satz 2 *LROP Abschnitt 4.2.1 Ziffer 02*

Die Vorranggebiete für Windenergienutzung werden als Rotor-außerhalb-Gebiete (im weiteren Text als *Rotor-Out-Gebiete* bezeichnet) festgelegt. Dies bedeutet, dass der Turmfuß einer Windenergieanlage mit vollem Umfang innerhalb eine Vorranggebietes liegen muss. Die Rotorblätter einer Windenergieanlage können dagegen über den Rand des Vorranggebietes hinausgehen. Im Gegensatz zu einer Planung mit Rotor-innerhalb-Gebieten ist so die gesamte Fläche des Vorranggebietes auf die Teilflächenziele anrechenbar (vgl. § 4 WindBG).

Zu Satz 3

Um eine Anrechenbarkeit der Fläche zu gewährleisten, werden nach den Vorgaben von § 4 Abs. 1 S. 5 WindBG keine Bestimmungen zur Höhe von Windenergieanlagen in den Vorranggebieten vorgenommen. Bei der Umsetzung von Vorranggebieten in den Bauleitplanungen der kreisangehörigen Kommunen i.S.v. § 1 Abs. 4 BauGB sind Festlegungen zu Höhenbeschränkungen unzulässig.

Vorbemerkung

Die in den nachfolgenden Kapiteln 2 bis 5 dargelegten Ausführungen sind Teil der obenstehenden Begründung. Sie erläutern und vertiefen den Planungsvorgang für die Zielfestlegungen aus Beschreibender Darstellung und Zeichnerischer Darstellung. Dies sind vor allem Erläuterungen zu Satz 1 der Beschreibenden Darstellung bzw. der Zeichnerischen Darstellung. Satz 2 der Beschreibenden Darstellung wird in Kapitel 3. c. näher begründet, Satz 3 in Kapitel 3. e..

2. Rechtsgrundlagen und Planungsauftrag

a. Politischer und rechtlicher Rahmen

Der Ausbau der Erneuerbaren Energien im Landkreis Hildesheim mit dem Ziel hin zu Treibhausgasneutralität ist nicht nur Teil der Bundesgesetzgebung, sondern eingebettet in internationale Verträge, Landeszielen und -gesetzgebung und den eigenen Ansprüchen. Angesichts des Klimawandels hat sich die Bundesrepublik Deutschland verpflichtet, bis zum Jahr 2045 Treibhausgasneutralität zu erreichen. Dieses Ziel versucht sie mit verschiedenen Maßnahmen zu erreichen, prägnantes Beispiel ist, dass dem Ausbau erneuerbarer Energien ein „überragendes öffentliches Interesse“ beigemessen wird (§ 2 EEG). Die Einführung des Wind-an-Land-Gesetzes und der damit verbundene Umbau des deutschen Planungssystems in Bezug auf die Planung von Flächen für die Windenergienutzung an Land ist Ausdruck dessen. Die gesetzliche Festlegung von Flächenzielen soll – verbunden mit einem entsprechenden Anlagenbau – den Ausbau von Windenergieanlagen am Land erheblich voranbringen (vgl. BT-Drs. 20/2355 S.1).

Das Land Niedersachsen hat sich in seinem Klimagesetz sowie im Landes-Raumordnungsprogramm eigene Ziele gesetzt. Dazu zählen die Erreichung der Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040 sowie der Zubau von 30 Gigawatt installierter Leistung von Windenergie an Land (§ 3 NKlimaG).

Auch der Landkreis Hildesheim möchte mit eigenen Maßnahmen Ziele bei Klimaschutz und -anpassung voranbringen. Dafür wurde im Jahr 2024 eine Neuauflage des Klimaschutzkonzeptes erarbeitet. In diesem wird auf das große Ausbaupotenzial der Windenergie im Landkreis hingewiesen.

Das vorliegende sachliche Teilprogramm Windenergie schließt hier an. Der Windenergieausbau soll im Landkreis vorangetrieben werden, im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten soll dies aber gesteuert und unter Beachtung anderer, schützenswerter Belange geschehen. Denn trotz überragenden öffentlichen Interesses ist die Windenergienutzung eine Raumnutzung von vielen, die im Landkreis in Einklang gebracht werden müssen.

b. Planungsauftrag und Rechtsgrundlage für die Teilprogrammaufstellung

Mit dem „Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land“ (sog. Wind-an-Land-Gesetz) vom 20. Juli 2022 (BGBl. I 2022, Nr. 28 vom 28.07.2022, S. 1353), das am 01.02.2023 in Kraft getreten ist, hat der Bundesgesetzgeber das Planungssystem für die Windenergienutzung in Deutschland neu geregelt.

Als wesentlicher Bestandteil dessen wurden mit dem Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz - WindBG) den Bundesländern verbindliche, mengenmäßige Flächenziele (Flächenbeitragswerte) für die Ausweisung von Windenergiegebieten an Land vorgegeben. Die Flächenbeitragswerte leiten sich aus dem im Koalitionsvertrag der im Jahre 2021 geschlossenen sog. *Ampel-Koalition* von SPD, FDP und Bündnis 90/Die Grünen vereinbarten 2-Prozent-Ziel für die Windenergie an Land ab[1] und verteilt dieses nach sachbezogenen Kriterien auf die Länder. Den Ländern wird ein Gesamtziel für Ende des Jahres 2032 vorgegeben. Daneben legt das Gesetz ein Zwischenziel für Ende des Jahres 2027 fest.

Für Niedersachsen gilt gemäß Anlage zu § 3 Abs. 1 WindBG ein bis zum 31. Dezember 2027 zu erreichender Flächenbeitragswert von 1,7 Prozent der Landesfläche als Zwischenziel sowie ein bis zum 31. Dezember 2032 zu erreichendes Ziel von 2,2 Prozent der Landesfläche.

Das Flächenziel kann durch Ausweisung von Windenergiegebieten erreicht werden. Windenergiegebiete können unter anderem gem. § 2 Nr. 1 WindBG Vorranggebiete in Raumordnungsplänen oder Sondergebiete in Flächennutzungsplänen sein. Die Bundesländer sind nicht verpflichtet, die Windenergiegebiete selber auszuweisen, es besteht die Möglichkeit, diese Aufgabe auf andere Planungsebenen zu delegieren. Das Land Niedersachsen hat von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht und den Auftrag zur Festlegung von Windenergiegebieten den Regionalplanungsträgern, d.h. den Landkreisen, kreisfreien Städten, der Region Hannover und dem Regionalverband Großraum Braunschweig, übertragen.

Die Umsetzung der Bundesvorgaben erfolgt im Niedersächsischen Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und über Berichtspflichten (NWindG) vom 17. April 2024.

Zur Umsetzung wurde vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz eine umfassende landesweite Flächenpotenzialanalyse beauftragt, in der die Flächenpotenziale in den einzelnen Planungsregionen wissenschaftlich nach einer Vielzahl von Kriterien wie unter anderem Besiedlungsdichte, Abständen zur Wohnbebauung, Belangen der Bundeswehr sowie FFH-, Naturschutz- und Vogelschutzgebieten berechnet wurden.

Aus den in der Analyse errechneten Flächenpotenzialen wurden Teilflächenziele für die Regionalplanungsräume abgeleitet und im NWindG verankert. Die Teilflächenziele berücksichtigen eine zwischen Landesregierung und kommunalen Spitzenverbänden politisch vereinbarte Kappung auf 4 Prozent der Fläche eines Planungsraums und eine Umverteilung der gekappten Mengen auf die übrigen Planungsräume.

Der Landkreis Hildesheim hat somit den Auftrag, Windenergiegebiete auszuweisen, um so einen Beitrag zum Erreichen des Flächenziels des Landes Niedersachsen zu leisten. Hierfür wurden die Zielwerte von **1524 Hektar** auszuweisende Fläche (Zwischenziel bis Ende 2027, entspricht **1,26 %** der Landkreisfläche) und **1972 Hektar** (Ziel Ende 2032, entspricht **1,63 %** der Landkreisfläche) bestimmt. Diese Ziele gelten für den Landkreis als Gesamtraum.

Als Träger der Regionalplanung hat der Landkreis Hildesheim den Auftrag, gem. § 7 Abs. 1 ROG i.V.m. § 5 Abs. 1 NROG, Raumordnungspläne für seinen Planungsraum aufzustellen. Mit der Änderung des Niedersächsischen Raumordnungsgesetzes durch Art. 3 *des Gesetzes zur Steigerung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land und von Freiflächenanlagen sowie zur Änderung*

[1] Koalitionsvertrag 2021— 2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), Bündnis 90 / Die Grünen und den Freien Demokraten (FDP): S. 46; abgerufen unter: https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf

raumordnungsrechtlicher Vorschriften vom 17. April 2024 besteht die Möglichkeit, ein sachliches Teilprogramm aufzustellen, welches parallel zum bereits bestehenden *Regionalen Raumordnungsprogramm 2016 für den Landkreis Hildesheim* (RROP 2016) gilt. Diese Möglichkeit nutzt der Landkreis mit der Aufstellung dieses Sachlichen Teilprogramms für die Windenergienutzung.

c. Rechtsgrundlage der Vorranggebietsausweisung

Die Windenergiegebietsausweisung im Sinne des WindBG erfolgt in Regionalplänen, d.h. auch im Sachlichen Teilprogramm Windenergie, in Form von Vorranggebieten (oder vergleichbaren Gebieten). Unabhängig davon ergibt sich der prinzipielle Auftrag zur Steuerung der Windenergienutzung aus Abschnitt 4.2.1. Ziffer 02 des Landes-Raumordnungsprogramms des Landes Niedersachsen (LROP). Auch das LROP sieht vor, dass die Windenergienutzung mittels Vorranggebieten gesteuert werden.

Vorranggebiete sind Gebiete, *die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind* (§ 7 Abs. 3 S. 2 Nr. 1 ROG). Mit der Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung legt der Landkreis Hildesheim also Gebiete fest, die für die Windenergienutzung geeignet und vorgesehen sind und in denen andere Nutzungen, die nicht mit der Windenergienutzung vereinbar sind, ausgeschlossen sind. Vorranggebiete sind Ziele der Raumordnung im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG. Sie sind abschließend abgewogen.

Gemäß § 7 Abs. 3 S. 3 ROG besteht die Möglichkeit, sog. Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung auszuweisen: Wenn durch die Ausweisung der Vorranggebiete der Nutzung substanziell Raum verschafft wurde, so kann diese Nutzung außerhalb der Vorranggebiete im übrigen Planungsraum ausgeschlossen werden.

Diese Möglichkeit der Konzentrationsflächenplanung mit Ausschlusswirkung bestand früher insbesondere für die Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich (§ 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB). Mit der Einführung des neuen § 249 Abs. 1 BauGB im Zuge des Wind-an-Land-Gesetzes ist diese Möglichkeit weggefallen. Die Ausschlusswirkung würde nunmehr nur noch für die Bauleitplanung gelten. Da der Landkreis Hildesheim nicht beabsichtigt, den kreisangehörigen Städten und (Samt-) Gemeinden die Möglichkeit zur Ausweisung eigener, weiterer Flächen für die Windenergienutzung zu nehmen, nimmt der Landkreis die Möglichkeit einer Planung mit Ausschlusswirkung nicht in Anspruch. § 249 Abs. 4 BauGB stellt auch ausdrücklich fest, dass zusätzliche Gebiete für die Windenergienutzung ausgewiesen werden können, auch wenn das Teilflächenziel erreicht ist.

Spätestens ab dem 01.01.2028 darf eine Ausschlusswirkung der Genehmigungsfähigkeit von Windenergieanlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) nicht mehr entgegengehalten werden. Der Gesetzgeber hat die Ausschlussplanung mit § 249 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 245e Abs. 1 S. 2 BauGB abgelöst. Damit ist es nicht mehr möglich, durch den *Planvorbehalt* des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB mittels einer Konzentrationsflächenplanung die Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich außerhalb der Vorranggebiete auszuhebeln. Dadurch entfallen für den Plangeber auch umfassende Anforderungen, welche an eine solche Planung bislang gestellt worden. Der Windenergie muss nicht mehr substanziell Raum geschaffen werden, der Planungsraum muss nicht nach einheitlichen Kriterien auf die am besten geeigneten Standorte untersucht werden und auch die methodische Trennung von *harten* und *weichen* Tabuzonen ist nicht mehr notwendig (vgl. dazu BT-Drs. 20/2355 S. 32f.). Letzteres bedeutet aber nicht, dass sich der Plangeber nicht auch mit

harten Tabuzonen auseinandersetzen muss, also solchen Gebieten, die aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen der Windenergienutzung entgegenstehen. Denn Vorranggebiete für die Windenergienutzung sind mit solchen Gebieten nicht vereinbar, da in den Vorranggebieten gewährleistet sein muss, dass sich die Windenergienutzung in diesen auch durchsetzen kann (vgl. Nds. OVG, Urteil vom 14.12.2022, 12 KN 101/20).

Auch *weiche* Tabuzonen können als selbst gewählte, pauschalisierte Planungskriterien weiterhin Teil der planerischen Abwägung sein. Der Planungsprozess für Vorranggebiete Windenergienutzung ist dementsprechend weiterhin eine komplexe Angelegenheit.

Trotz Wegfall der Ausschlusswirkung ist die planerische Steuerung der Windenergienutzung weiterhin möglich. Die Einführung des § 249 Abs. 7 BauGB koppelt die Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich an das Erreichen des (Teil-) Flächenziels des § 3 Abs. 1 WindBG i.V.m. § 2 NWindG: Wird das Teilflächenziel erreicht, so richtet sich die Zulässigkeit von Windenergieanlagen außerhalb von Windenergiegebieten (z.B. Vorranggebieten für die Windenergienutzung) nicht mehr nach § 35 Abs. 1 BauGB, sondern nach § 35 Abs. 2 BauGB. Windenergieanlagen wären somit nicht mehr im Außenbereich privilegiert, die Genehmigungsfähigkeit wäre nur noch in Ausnahmefällen gegeben.

Es gilt gem. § 249 Abs. 3 BauGB eine Ausnahme für das Repowering von bestehenden Anlagen: Eine Modernisierung von Windenergieanlagen im Sinne des § 16b Abs. 1 u. 2 BImSchG ist bis zum Ablauf des 31.12.2030 auch bei Erreichen des Teilflächenziels weiterhin privilegiert.

Wird das Teilflächenziel hingegen nicht erreicht, so sind Windenergieanlagen weiterhin im gesamten Außenbereich des jeweiligen Planungsgebiets privilegiert (§ 249 Abs. 7 BauGB). Hinzu kommt, dass etwaige Ausschlusswirkungen in Flächennutzungsplänen nicht mehr anwendbar sind. Weiterhin können Darstellungen in Flächennutzungsplänen, Ziele der Raumordnung sowie sonstige Maßnahmen der Landesplanung einem Windenergievorhaben nicht mehr entgegengehalten werden. Dieser Zustand wird allgemein als *Privilegierung plus* oder *Superprivilegierung* bezeichnet, eine direkte oder indirekte Steuerung von Windenergieanlagen ist dann nicht mehr möglich.

Dies möchte der Landkreis Hildesheim vermeiden und gemäß seines Planungsauftrages mittels der Ausweisung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung die Windenergienutzung im Landkreis eigenmächtig steuern und möglichst verträglich gestalten.

3. Plankonzept

Das Wind-an-Land-Gesetz stellt, wie oben beschrieben, eine Zäsur in der Planungspraxis für Gebiete der Windenergienutzung dar. Die bisher insbesondere durch Rechtsprechung gewachsenen detaillierten Anforderungen an die Planungssystematik sind so nicht mehr vorhanden bzw. notwendig. Dennoch muss die planerische Methodik nachvollziehbar und das dazugehörige Ergebnis des Abwägungsprozesses angemessen und begründet sein. Dies wird nachfolgend dargestellt.

a. Planziele

Mit dem sachlichen Teilprogramm Windenergie verfolgt der Landkreis Hildesheim das Ziel, im Einklang mit der derzeitigen Rechtslage den Ausbau der Windenergienutzung gesamträumlich zu steuern, zu sichern und möglichst verträglich zu gestalten. Vor dem Hintergrund der unter 1 genannten Punkte stehen dabei folgende Ziele im Fokus:

- Erreichen der regionalen Teilflächenziele im Sinne des WindBG und NWindG mittels Ausweisung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung im Sachlichen Teilprogramm Windenergie.
  Hierbei wird der Zielwert bis zum 31. Dezember 2032 von 1.972 Hektar (1,63% der Landkreisfläche) als Zielgröße genutzt, um Planungsaufwand und -kosten möglichst gering zu halten. Letztere sind bei einer zweimaligen Planung nicht tragbar. Das Erreichen beider Teilflächenziele innerhalb einer Planung bringt zudem frühzeitig und langfristig Rechtssicherheit für Bürgerinnen und Bürger, die kreisangehörigen Kommunen sowie die in der Windenergiebranche tätigen Unternehmen.
  Durch die formale Feststellung des Flächenziels entfällt dann die Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich außerhalb der festgelegten Vorranggebiete.
- Förderung des Ausbaus der Windenergienutzung im Sinne der Energiewende und des Klimaschutzes.
- Schaffung von Planungssicherheit für die zukünftige Windenergienutzung und die geordnete Lenkung von Windenergieanlagen auf Flächen, die räumlich dafür geeignet sind, bei gleichzeitigem Schutz von für andere Belange besonders wertvoller Flächen. Konflikte sollen, wenn möglich, vermieden und Beeinträchtigungen für Mensch und Umwelt so gering wie möglich gehalten werden. Bestehende Vorranggebiete und andere Ziele der Raumordnung, die gemäß ihrer Zweckbindung nicht mit der Windenergienutzung vereinbar sind, sollen nach Möglichkeit nicht in Anspruch genommen werden, auch wenn § 249 Abs. 5 BauGB dies grundsätzlich erlauben würde, wenn das Teilflächenziel nicht erreicht werden kann.
- Die Vermeidung einer Überforderung einzelner Städte oder (Samt-) Gemeinden durch zu viele Vorranggebietsausweisungen durch eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Standorte im gesamten Landkreis. Die Belastungen durch die Ausweisungen sollen verhältnismäßig sein. Dies beinhaltet auch die besondere Einzelfallprüfung bereits etablierter Standorte von Windenergieanlagen. Eine komplette Gleichverteilung der Standorte ist aber aufgrund der räumlichen Diversität der einzelnen Kommunen nicht möglich, auch eine Deckelung von Flächenanteilen je Kommune ist aufgrund dessen nicht realistisch.
- Die Ausweisung von Vorranggebietsflächen über das Teilflächenziel des Landes Niedersachsen vom Stichtag 31.12.2032 hinaus: Es kann trotz sorgfältigster Planung nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Vorranggebiete in der Zukunft für unwirksam erklärt werden. Um zu vermeiden, dass der Landkreis Hildesheim in einem solchen Fall unter die Schwelle eines

Teilflächenziels und so in die oben genannte *Superprivilegierung* fällt, ist eine gewisse „Flächenreserve“ notwendig.

b. Vorgehen

Vor dem Hintergrund der formulierten Planziele hat der Landkreis Hildesheim Flächen identifiziert, die für die Windenergienutzung geeignet sind. Dabei wurde mit nachfolgender Methodik vorgegangen:

1. Potenzialflächenanalyse

In einem ersten Schritt wird der Gesamtraum anhand von vorher definierten Ausschlusskriterien auf die Vereinbarkeit mit der Windenergienutzung hin überprüft. Diese Kriterien bestehen zum einen aus solchen Flächen, die rechtlich und/oder faktisch nicht zur Verfügung stehen – ähnlich den bisher üblichen *harten* Tabukriterien. Diese Kriterien sind der planerischen Abwägung durch den Landkreis Hildesheim unzugänglich, da sie grundsätzlich nicht mit der Windenergie vereinbar sind, und werden nicht weiter untersucht.

Zum anderen werden Flächenkategorien identifiziert, die zwar nicht zwingend aus rechtlichen und/oder faktischen Gründen ausgeschlossen sind, aber als so sensibel betrachtet werden, dass sie, bezogen auf den Planungsraum Landkreis Hildesheim, als für die Windenergienutzung ungeeignet betrachtet werden. Dies geschieht aus fachlichen Erwägungen innerhalb des Planungsprozesses – hier ist eine entsprechende Begründung für die Entscheidung erforderlich.

Beide Flächenkategorien werden pauschal bei der Flächensuche ausgeschlossen und einer zukünftigen Windenergienutzung entzogen. Sie werden einheitlich für den Gesamtraum angewendet.

2. Flächenarrondierung & Mindestflächengröße

Bei der Bereinigung der Potenzialflächenkulisse spielt die Größe von einzelnen Flächen sowie die Größe von im Zusammenhang stehenden Flächen (sog. Cluster) eine gewisse Rolle, um einerseits zu gewährleisten, dass Windenergieanlagen tatsächlich innerhalb der Fläche errichtet werden können, ohne den genauen Standort vorausplanen zu können und müssen und andererseits um innerhalb der Planziele eine Gleichverteilung und Bündelung zu erreichen:

Für den Platzbedarf einer Windenergieanlage werden 1000 m² angenommen. Dies ist etwas mehr als die zu erwartende Flächeninanspruchnahme durch das Fundament einer Windenergieanlage von bis zu 600 m² (vgl. Kompetenzzentrum für Naturschutz und Energiewende 2022).

Kleinere Flächen werden nicht betrachtet und aus der Potenzialflächenkulisse entfernt.

Um die nun verbliebenen Flächen sinnvoll zu clustern, werden Flächen mit weniger Abstand als dem 4-fachen Rotordurchmesser der definierten Standardanlage (660 m) zueinander zusammengefasst und als ein Flächencluster betrachtet. Zugrunde gelegt ist die entwickelte Herangehensweise des Fraunhofer-Instituts für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik (IEE), bei der Anlagen innerhalb von Windenergiebieten ertragsorientiert optimal verteilt werden und bei einem Abstand vom 4-

fachem Rotordurchmesser in Hauptwindrichtung noch von einem wirtschaftlichen Betrieb ausgegangen werden kann.[2]

Im Anschluss werden die Flächen geclustert und zunächst nur Potenzialflächen mit einer Gesamtgröße von über 25 Hektar berücksichtigt. 25 Hektar wurden als Wert ausgewählt, um sowohl eine gewisse Mindestgröße anzupeilen, die der Darstellbarkeit im Maßstab des Teilprogramms von 1:50.000 gerecht wird, zum anderen aber auch Spielraum lässt, um Flächen im gesamten Landkreis zu identifizieren (siehe Kapitel Planungsziele). In einem idealisierten Windpark mit den vom IEE identifizierten Abständen und fünf Anlagen wäre der Flächenbedarf deutlich größer. Ein solch idealisierter Windpark ist aufgrund der im Landkreis identifizierten Cluster aber ohnehin kaum auszuweisen. Die einzelnen Potenzialflächen bestehen oft nicht aus zusammenhängenden Flächen.

Wie in den Planzielen dargestellt, soll vermieden werden, dass im Landkreis sehr viele kleine Vorrangflächen ausgewiesen werden. Zukünftige Windenergieanlagen sollen auf möglichst großen Flächen gebündelt werden. Viele kleine Flächen für die Windenergienutzung, in denen nur vereinzelte Windenergieanlagen Platz finden, würden einer sinnvollen räumlichen Steuerung entgegenstehen, was vermieden werden soll.

Dass es sich bei den 25 Hektar um keinen starren Wert handelt, unterstreicht der Fakt, dass auch Flächen, die unter diesem Wert liegen, aber bereits als Vorranggebiete/ Konzentrationszonen für die Windenergienutzung ausgewiesen wurden bzw. als potenzieller Repoweringstandort infrage kommen oder in einer Gemeinde liegen, in der ansonsten überhaupt keine Potenzialfläche liegen würde, mit in die Untersuchung aufgenommen wurden.

3. Avifaunistische Untersuchung

Um das Konfliktpotenzial mit dem Artenschutz möglichst gering zu halten, werden die Ergebnisflächen der Potenzialflächenanalyse auf ihre Vereinbarkeit mit kollisionsgefährdeten Brutvogelarten gemäß Anlage 1 zum Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) hin untersucht. Hierfür wurden sowohl eigene Brutvogelkartierungen vorgenommen, als auch auf bereitgestellte Altdaten mindestens der letzten fünf Jahre zurückgegriffen, um ein möglichst vollständiges Bild zu erhalten (siehe dazu auch den Umweltbericht).

4. Einzelfallbetrachtung der Potenzialgebiete

Die geclusterten Potenzialflächen werden anschließend jeweils einzeln überprüft. Dabei werden Belange betrachtet, die gegen die Ausweisung von Teilclustern oder ganzen Potenzialflächen sprechen könnten. Dazu gehören Kriterien wie räumliche Umfassung von Siedlungsteilen, teilräumliche Auslastung, Größe des Teilclusters oder die räumliche Trennung von Teilclustern zum Beispiel durch linienhafte Infrastruktur. Auch eine naturschutzfachliche Einzelbetrachtung ist Teil dieses Arbeitsschrittes. Ebenso wird ein Bezug zu den Planungszielen hergestellt.

c. Rotor-Out-Planung

Vorrangflächen für die Windenergienutzung (Windenergiegebiete im Sinne des WindBG) legen die Flächen fest, auf denen Windenergieanlagen (WEA) errichtet werden sollen. Die Begrenzung bezieht sich

[2] Umweltbundesamt (Hrsg.) 2023: Flächenverfügbarkeit und Flächenbedarfe für den Ausbau der Windenergie an Land https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/flaechenverfuegbarkeit-flaechenbedarfe-fuer-den, zuletzt aufgerufen am 17.02.2025 (S. 43ff.)

auf den Turmfuß(-durchmesser). Inwiefern die Rotoren der WEA über diese Begrenzung der Vorrangfläche hinausgehen – und somit benachbarte Flächen überstreichen – darf, bestimmt eine *Rotor-Out* bzw. *-In Regelung*. Bei *Rotor-In* wird festgelegt, dass die gesamte Anlage, inklusive Rotoren, innerhalb der Vorrangfläche liegen muss. Bei *Rotor-Out* ist ein Überstreichen benachbarter Flächen durch die Rotoren möglich. Praktisch hat eine *Rotor-Out* Regelung zur Folge, dass im Regelfall mehr WEA im entsprechenden Vorranggebiet möglich sind, da diese theoretisch bis an die Grenze des Gebiets heranrücken können und keinen Abstand dazu einhalten müssen.

Das Windenergieflächenbedarfsgesetz geht prinzipiell von Rotor-Out Regelungen für anrechenbare Flächen aus (vgl. Bundestagsdrucksache 20/2355, S. 24 zu § 2 Nr. 2 WindBG). Flächen mit einer Rotor-In-Regelung sind nur anteilig anrechenbar (§ 4 Abs. 3 WindBG). Dies ist prinzipiell eine Neuerung im Planungssystem, da ein Regelungsbedarf bisher selten gesehen wurde, was auch am Darstellungsmaßstab der Regionalplanung (1:50.000) lag.

Eine Rotor-Out-Planung folgt der grundsätzlichen Linie des Bundesgesetzgebers zur Windenergieplanung. Dabei ist zu beachten, dass alle Tabuzonen, die aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht für den Bau einer WEA geeignet sind, dahingehend überprüft werden, ob ein Hineinragen der Rotorblätter grundsätzlich möglich ist.

Im Rahmen der Windenergieplanung des Landkreises Hildesheim wird auf eine *Rotor-Out-Planung* gesetzt. Dies bedeutet, dass die identifizierten Vorrangflächen einen zusätzlichen Abstand von 75 Metern (Rotorradius der Referenzanlage, siehe unten) zu Ausschlussflächen einhalten müssen, deren Schutzzweck mit der Überstreichung von Windenergierotoren unvereinbar ist. Die Ausschlussflächen sind dahingehend überprüft.

d. Referenzanlage

Windvorranggebiete müssen faktisch für den Bau von Windenergieanlagen geeignet sein. Daher muss der Landkreis Hildesheim als Plangeber schon im Planverfahren gewisse, insbesondere immissionsschutzrechtliche, Gefährdungen und Beeinträchtigungen betrachten (z.B. Lärm), die von einer WEA ausgehen können. Da im Planverfahren nicht absehbar ist, welcher Anlagentyp später in dem jeweiligen Vorranggebiet aufgestellt wird, kann auf eine sog. Referenzanlage als Muster zurückgegriffen werden. Rotordurchmesser, Rotorradius und Gesamthöhe sind wichtige Kriterien für die pauschale Festlegung von Abständen von Windenergiegebieten zu Ausschlussgebieten und müssen dementsprechend durch den Landkreis Hildesheim festgelegt werden.

Der Gesetzgeber gibt keine Mindesthöhen oder Anlagentypen vor. Hinweis kann § 4 Abs. 3 WindBG sein, hier wird der Rotorradius zur Berechnung der Rotor-innerhalb-Flächen auf 75 Meter festgelegt. Die Rechtsprechung gibt dem Plangeber einen Handlungsspielraum (vgl. OVG Lüneburg, Urteil vom 06.04.2017 - 12 KN 6/16, Rn. 29f). Die Referenzanlage muss realisierbar sein, dem Stand der Technik entsprechen und im Plangebiet wirtschaftlich sein - dies muss auch soweit es geht für die Geltungsdauer des Plans prognostiziert werden können.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm 2016 für den Landkreis Hildesheim wird eine Anlagenhöhe von 150 Metern als Referenz für die Abstandsberechnungen genutzt (Begründung zum RROP 2016 S. 124).

Dieser Wert entspricht nicht mehr dem Stand der Technik. Auch eine Orientierung anhand der bereits im Landkreis errichteten Anlagen ist trügerisch, da sich im Kreisgebiet noch viele Altanlagen befinden, die heutzutage nicht mehr gebaut werden. Hier wäre eine *Nordex 187* in der Samtgemeinde Leinebergland beispielhaft zu nennen, die im Oktober 1994 errichtet wurde, mit einer Bruttoleistung von 250kW, einer Nabenhöhe von 40 Metern und einem Rotordurchmesser von 29,7 Metern. Dies ist kaum mehr Stand der Technik.

Die in den letzten Jahren und derzeit (2024) genehmigten und gebauten Anlagen bewegen sich im Rahmen einer Gesamthöhe von 200 bis ca. 260 Metern. Hier wäre beispielhaft eine Vestas V162-5.6 MW zu nennen, die 2023 eine Genehmigung erhalten hat, mit einer Bruttoleistung von 6.200 kW, einer Nabenhöhe von 169 Metern und einem Rotordurchmesser von 162 Metern.

Nimmt man diese Werte als Orientierung und zieht zusätzlich die Annahmen des WindBG hinzu (hier wird von einer Referenzanlage mit 165 Metern Rotordurchmesser ausgegangen (75 Meter Rotorradius plus 7,5 Meter Turmfußradius x2), so ist für die vorliegende Planung eine Referenzanlage mit den folgenden Maßen maßgeblich:

Gesamthöhe: 250 Meter
Nabenhöhe: 167,5 Meter
Rotordurchmesser: 165 Meter
Rotorradius: 75 Meter
Turmfußradius: 7,5 Meter

e. Verzicht auf Höhenbeschränkung

Es wäre im Bereich des Möglichen, die Höhe von Windenergieanlagen in ausgewiesenen Vorranggebieten für die Windenergienutzung zu beschränken. Weder Bundes- noch Landesrecht legen hier Verbote fest. Der Landkreis Hildesheim verzichtet aber explizit auf die Setzung von Minimal- oder Maximalhöhen für WEA. Höhenbegrenzungen sind zwar nicht verboten, Flächen, die Höhenbegrenzungen enthalten, können aber nicht auf das Teilflächenziel des Landes angerechnet werden (§ 4 Abs. 1 S. 5 WindBG). Um die Planziele zu erreichen, wäre die Festlegung von Höhenbegrenzungen daher kontraproduktiv.

Dieser Verzicht auf Höhenbegrenzungen gilt auch für nachfolgende Bauleitplanungen, es ist als Ziel der Raumordnung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB strikt zu beachten.

f. Repowering-Möglichkeiten

Teil des Plankonzeptes ist es, etablierte Vorrangstandorte beizubehalten, so es weiterhin nach Auswahl der Ausschlussflächen und Einzelflächenbetrachtung möglich und sinnvoll ist. Dies hat zum einen den Grund, dass hier vor Ort schon eine gewisse Gewöhnung an die Windenergie anzunehmen ist, zum anderen soll der hervorgehobenen Stellung von Repowering-Vorhaben im Gesetz Rechnung getragen werden (§ 249 Abs. 3 BauGB und § 16b BImSchG). Die im RROP 2016 festgelegten Vorranggebiete für Windenergienutzung sind zu großen Teilen gemäß ihrer Zielbestimmung auch mit Windenergieanlagen besetzt. Gemäß § 249 Abs. 3 BauGB besteht für diese Anlagen bis zum Ablauf des 31.12.2030 ohnehin eine Privilegierung. Daraus schlussfolgernd ist es nur sinnvoll, die entsprechenden Standorte weiterhin

in Betracht zu ziehen. Dies tut der Landkreis Hildesheim, auch wenn die Vorrangstandorte nicht immer flächengleich einbezogen werden. Einzelne bisherige Standorte fallen auch aufgrund der angewendeten Methodik komplett heraus.

g. Planen ohne Ausschlusswirkung

§ 27 Abs. 4 ROG regelt, dass die Vorschriften von unter anderem § 249 BauGB für Raumordnungspläne vorrangig gelten, welche Windenergiegebiete im Sinne des § 2 Abs. 1 WindBG ausweisen. Dies ist hier der Fall. Dementsprechend gilt § 249 Abs. 1 BauGB und eine Konzentrationsflächenplanung mit Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB ist nicht (mehr) anzuwenden.

Dies ermöglicht es den kreisangehörigen Städten und (Samt-) Gemeinden, weitere für die Windenergienutzung geeignete Flächen auszuweisen. Auch in diesen gilt dann weiterhin eine Privilegierung für Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB. Das Erreichen eines Teilflächenziels verhindert dies nicht: *Die Feststellung des Erreichens eines Flächenbeitragswerts oder Teilflächenziels steht der Ausweisung zusätzlicher Flächen für Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, nicht entgegen* (§ 249 Abs. 4 BauGB).

h. Verzicht auf die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten

Gemäß § 28 Abs. 2 ROG sind Vorranggebiete als Beschleunigungsgebiete auszuweisen. § 28 Abs. 5 Satz 2 ROG gestattet die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten in einem nachgelagerten Verfahren, wenn das Planaufstellungsverfahren zur Festlegung der Vorranggebiete vor dem 15.8.2025 förmlich eingeleitet wurde. Als förmliche Einleitung gilt die Bekanntmachung über die Einleitung des Beteiligungsverfahrens gemäß § 9 Abs. 2 ROG. Da es sich in dem Beteiligungsverfahren zum vorliegenden Entwurf um eine erneute, wiederholte Beteiligung geht, ist eine (wenn auch fehlerhafte) Bekanntmachung schon im Frühjahr 2025 erfolgt, auch wenn das darauffolgende Beteiligungsverfahren aufgrund der fehlerhaften Bekanntmachung formell rechtswidrig war.

Von Sinn und Zweck sollte die Übergangsvorschrift des § 28 Abs. 5 Satz 2 ROG solche Planungen schützen, die verfahrensmäßig und inhaltlich schon weit fortgeschritten sind. So Argumentiert auch der Bundesgesetzgeber in BT-Drs. 21/797: *Diese Möglichkeit soll den Planungsträgern insbesondere die notwendige zeitliche Flexibilität geben, um eine Erreichung der Flächenbeitragswerte des Windenergieflächenbedarfsgesetzes zu den gesetzlichen Stichtagen oder der gegebenenfalls nach Landesrecht vorgezogenen Stichtage (§ 4 Absatz 4 WindBG) zu gewährleisten. Der Ausnahmetatbestand wird insbesondere dann zur Anwendung kommen, wenn eine zeitgleiche Ausweisung als Beschleunigungsgebiet nach Einschätzung des Planungsträgers zu einer erheblichen Verzögerung der Verfahrensdauer führen würde. Eine förmliche Einleitung des Planaufstellungsverfahrens in diesem Sinne liegt dann vor, wenn bereits eine Veröffentlichung nach § 9 Absatz 2 Satz 2 stattgefunden hat*".

Ein Teil des Verfahrensfortschritts fällt durch die fehlerhafte Bekanntmachung zum ersten Beteiligungsverfahren zwar weg, der Planentwurf ist und war aber dennoch so weit fortgeschritten, dass eine Ausweisung von Beschleunigungsgebieten – und einer dazugehörigen Überarbeitung und Neubewertung der gesamten Flächenkulisse - zu einer zusätzlichen erheblichen Zeitverzögerung für den Landkreis Hildesheim und der Planung zum sachlichen Teilprogramm Windenergie geführt hätte.

Daher entscheidet sich der Landkreis Hildesheim, von der Übergangsvorschrift aus § 28 Abs. 5 ROG Gebrauch zu machen und Beschleunigungsgebiete erst nach Inkrafttreten des sachlichen Teilprogramms auszuweisen.

4. Flächenauswahl

a. Ausschlussflächen

Trotz Änderungen im Plansystem und dem Wegfall der Ausschlusswirkung ist es weiterhin erforderlich, die Ausschlusskriterien zu definieren, die der Windenergienutzung in einem Vorranggebiet entgegenstehen. Dies kann aus rechtlichen, tatsächlichen oder selbstgewählten Gründen der Fall sein. Es ist sicherzustellen, dass sich die Nutzung der Windenergie in den entsprechend festgelegten Gebieten auch durchsetzt (vgl. Nds. OVG Urt. vom 14.12.2022, 12 KN 101/20). Dies ist nicht der Fall, wenn dauerhaft rechtliche oder tatsächliche Gründe dagegensprechen (vgl. BVerwG, Beschl. v. 7.2.2005 – 4 BN 1.05). Diese Flächen müssen also zwingend von Windenergie freigehalten werden.

Weitere Tabukriterien sind solche, die der Landkreis Hildesheim als Planungsträger im Planprozess selbstständig als Ausschlussflächen festlegt. Diese Kriterien werden auch pauschal für den gesamten Landkreis ausgeschlossen.

Bestimmte Schutzbereiche verlangen einen Mindestabstand, welcher in der Tabelle dargestellt ist.

Werden Ausschlussflächen festgelegt, so ist zu prüfen, ob der Ausschlussgrund mit der Überflügelung von Windenergierotoren vereinbar ist. Ist das nicht der Fall, so ist ein Abstand von 75 Metern zum Vorranggebiet Windenergienutzung einzuhalten (*Rotor-Out-Abstand).*

Tabelle 2: Ausschlusskriterien im Rahmen der Potenzialflächenanalyse

Kriterium	Rotor-Out-Abstand	Abstand gesamt [m]
Europäisches Vogelschutzgebiet	Ja	575
FFH-Gebiete	Ja	75
FFH-Gebiete mit windenergiesensiblen Fledermausarten als Schutzziel	Ja	575
Naturschutzgebiete	Ja	75
Kollisionsgefährdete Vogelarten - Nahbereich	Ja	individuell
Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)	Ja	75
Waldschutzgebiete	Ja	75
Alte Waldstandorte	Ja	75
Wasserschutzgebiete Zone I	Ja	75
Wasserschutzgebiete Zone II	Nein	0
Trinkwassergewinnungsgebiete Zonen I	Ja	75
Trinkwassergewinnungsgebiete Zonen II	Nein	0
Binnenseen	Ja	75
Fließgewässer I. Ordnung sowie Kanäle (Schifffahrt und Wasserwirtschaft)	Ja	75
Moorböden	Nein	0
Tagebau, Grube, Steinbruch	Ja	75

Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer (3,5h)	Nein	875
Wohnen im Außenbereich mit 500-m-Puffer (2h)	Nein	500
Industrie- und Gewerbegebiete	Ja	75
Kur- und Klinikgebiete mit 875-m-Puffer (3,5h)	Nein	875
Verwaltungs-, Bildungs-, Forschungs-, Kultur- und Sozialeinrichtungen mit einem 500-m-Puffer (2h)	Nein	500
Campingplätze und Ferienhäuser mit 500-m-Puffer (2h)	Nein	500
Freizeitanlagen, Schwimmbäder, Golfplätze	Ja	75
Einrichtungen für Sport und weniger lärmempfindliche Freizeitaktivitäten	Ja	75
Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP 2022)	Ja	75
Vorranggebiete Wald (LROP 2022)	Ja	75
Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)	Nein	0
100 m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)	Ja	175
Vorranggebiete Kabeltrassenkorridor Gleichstrom 1.000 m (LROP 2022)	Nein	500
Vorranggebiete Leitungstrasse (LROP 2022) mit 180-m-Puffer	Ja	255
Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP 2022)	Ja	75
Vorranggebiete Rohstoffgewinnung (RROP 2016)	Ja	75
Flugplätze mit beschränkten Bauschutzbereiche von 1.500-m-Puffer	Ja	1575
Flugplatz mit Platzrunde	Nein	650
Drehfunkfeuer mit 3.000-m-Puffer	Ja	3075
Bundesautobahn mit 40-m-Puffer	Ja	115
Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer	Ja	95
Verkehrsbegleitfläche Straßenverkehr	Ja	75
Schienen mit 100-m-Puffer	Ja	175
Verkehrsbegleitfläche Schienenverkehr	Ja	75
Hafenbecken	Ja	75
Freileitungen (Strom) mit 180-m-Puffer	Ja	255
Hubschraubertiefflugstrecken, Bereiche ohne Bestands-WEA	Ja	75
Liegenschaftsflächen der Truppenübungsplätze	Ja	75
Windhöffigkeit	Nein	0
Hangneigung	Nein	0
Landkreisgrenze	Ja	75

Erläuterung der Ausschlusskriterien

Naturschutz – Gebietsschutz

Kriterium	**Europäisches Vogelschutzgebiet/SPA**
Definition/ Beschreibung	• EU-Vogelschutzgebiete (Special Protected Areas, SPA) gemäß RL 79/409/EWG • besonderer Schutz wildlebender Vogelarten und ihrer Lebensräume (Brut, Nahrungs-, Rast- oder Zuggebiete von seltenen bzw. bedrohten Arten (Anh. I VSchRL) • Teil des EU-weiten Natura-2000-Schutzgebietsnetzwerks
Ausschluss-begründung	Windenergieprojekte sind in Natura-2000-Gebieten mit besonders hohen planerischen Hürden verbunden und unterliegen einem gesetzlichen Schutz gem. §§ 31 ff. BNatSchG. Eine Unverträglichkeit im Sinne des § 34 Abs. 2 BNatSchG ist in aller Regel anzunehmen. Eine Zulässigkeit von Windenergieprojekten im Rahmen von Ausnahmeverfahren ist aufgrund der hohen Anforderungen, die eine Zulassung im Sinne des § 34 Abs. 3-5 BNatSchG voraussetzt, unwahrscheinlich. Vogelschutzgebiete werden für den Windenergieausbau nicht in Betracht gezogen. Dies gilt auch für eine mögliche Rotorüberstreichung des Gebiets. Demnach wird ein zusätzlicher Abstand von 75 Metern zur Ausschlussfläche einberechnet.

Kriterium	**FFH-Gebiete**
Definition/ Beschreibung	• FFH-Gebiete gemäß RL 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) • Schutzgebiet zur Erhaltung natürlicher Lebensräume und wildlebender Tiere und Pflanzen, Nahrungs-, Rast- oder Zuggebiete von seltenen bzw. bedrohten Arten (Anh. I VSchRL) • Teil des EU-weiten Natura-2000-Schutzgebietsnetzwerk
Ausschluss-begründung	Windenergieprojekte sind in Natura-2000-Gebieten mit besonders hohen planerischen Hürden verbunden und unterliegen einem gesetzlichen Schutz gem. §§ 31 ff. BNatSchG. Eine Unverträglichkeit im Sinne des § 34 Abs. 2 BNatSchG ist in aller Regel anzunehmen. Eine Zulässigkeit von Windenergieprojekten im Rahmen von Ausnahmeverfahren ist aufgrund der hohen Anforderungen, die eine Zulassung im Sinne des § 34 Abs. 3-5 BNatSchG voraussetzt, unwahrscheinlich. Hier ist zwar zu beachten, dass einige im Landkreis Hildesheim festgelegte FFH-Gebiete (in Form von Natura-2000-Gebieten linienhaft) einen Schutzzweck verfolgen, welcher nicht zwingend unvereinbar mit der Windenergienutzung ist (z.B. Schutz der Groppe im Verlauf der Beuster). Aufgrund der Einbindung der FFH-Gebiete in ein europäisches Netzwerk hochwertiger Schutzgebiete und ihrer allgemeinen Bedeutung für den Naturraum soll allgemein in Natura-2000-Gebieten keine Nutzung der Windenergie stattfinden.

	FFH-Gebiete werden für den Windenergieausbau nicht in Betracht gezogen. Dies gilt auch für eine mögliche Rotorüberstreichung des Gebiets. Demnach wird ein zusätzlicher Abstand von 75 Metern zur Ausschlussfläche einberechnet.

Kriterium	**FFH-Gebiete mit windenergiesensiblen Fledermausarten als Schutzziel**
Definition/ Beschreibung	• FFH-Gebiete gemäß RL 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) • Zweck ist der Schutz von verschiedenen Fledermausarten, die potentiell im Konflikt mit der Windenergienutzung stehen. Dies sind elf FFH-Gebiete im Landkreis
Ausschluss-begründung	FFH-Gebiete werden für den Windenergieausbau nicht in Betracht gezogen. FFH-Gebiete, die den Schutzzweck einer windenergiesensiblen Fledermausart haben, werden pauschal mit einem Abstand von 500 Metern gepuffert. Dieser Abstand ist äquivalent zum empfohlenen Untersuchungsraum des Leitfadens zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (Nds. MBl. Nr. 7/2016 S. 222). Eine Rotorüberstreichung des Gebiets ist zum Schutz der windenergiesensiblen Arten zu vermeiden. Demnach wird ein zusätzlicher Abstand von 75 Metern zur Ausschlussfläche einberechnet.

Kriterium	**Naturschutzgebiete (NSG)**
Definition/ Beschreibung	§ 23 BNatSchG: Besonderer Schutz von Natur und Landschaft. Ziel ist das Erreichen von festgesetzten Schutzzielen i.S. der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten.
Ausschluss-begründung	NSG ist eine nach nationalem Recht strenge gesetzliche Gebietsschutzkategorie. Alle Handlungen, die zur Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung dieser Gebiete führen können, sind verboten (§ 23 Abs. 2 BNatSchG). Allein die Möglichkeit einer Veränderung ist demnach schon rechtswidrig. Eine solche Möglichkeit kann bei raumbedeutsamen technischen Anlagen wie Windenergieanlagen generell angenommen werden. Demnach sind Errichtung und Betrieb von WEA grundsätzlich unzulässig. Eine Rotorüberstreichung des Schutzbereiches kann ebenso Veränderungen im NSG verursachen. Demnach wird ein zusätzlicher Abstand von 75 Metern zur Ausschlussfläche einberechnet.

Artenschutz – Vögel

Kriterium	**Kollisionsgefährdete Vogelarten - Nahbereich**
Definition/ Beschreibung	Aus der Brutvogelkartierung und verfügbaren Bestandsdaten der letzten fünf Jahre ermittelte Vorkommen kollisionsgefährdeter Brutvogelarten mit den entsprechenden Schutzbereichen nach Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45b Abs. 1-5 BNatSchG.
Ausschluss-begründung	Das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist in diesem Bereich gem. §45b (2) BNatSchG signifikant erhöht. Deshalb wird diese Flächenkategorie für die Windenergienutzung ausgeschlossen. Der Umfang der Schutzbereiche ist abhängig von der jeweils festgestellten Vogelart. Um eine Rotorüberstreichung der Schutzbereiche zu vermeiden, wird ein zusätzlicher Abstand von 75 Metern zur Ausschlussfläche einberechnet.

Naturschutz Wald

Kriterium	**Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)**
Definition/ Beschreibung	Flächen im Rahmen des Programms zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)
Ausschluss-begründung	10 % des Landeswaldes sollen der natürlichen Entwicklung überlassen werden. Diese NWE10-Flächen kommen daher nicht für die Windenergienutzung infrage. Diese Gebiete sind teilweise sehr kleinteilig dargestellt und von anderen Ausschlussgebieten überlagert und umgeben (insb. Vorranggebiet Wald). Dennoch wird eine Rotorüberstreichung mittels 75 Meter Rotor-Out-Abstandes verhindert, da durch eine solche Überstreichung eine natürliche Entwicklung nicht mehr gewährleistet werden kann.

Kriterium	**Waldschutzgebiete**
Definition/ Beschreibung	Waldschutzgebietskulisse gemäß Niedersächsischem Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+)
Ausschluss-begründung	Die ökologisch besonders wertvollen Waldflächen sollen gänzlich von der Windenergienutzung freigehalten werden. In § 15 Abs. 3 NWaldLG heißt es: *Durch Umsetzen des Regierungsprogramms zur "Langfristigen Ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE)" trägt die Anstalt Niedersächsische Landesforsten dafür Sorge, im Rahmen einer naturnahen*

	Bewirtschaftung den nachwachsenden Rohstoff Holz bereitzustellen und die Schutzfunktionen des Waldes […] sowie die Erholungsfunktion zu fördern. Insbesondere hat die Anstalt Niedersächsische Landesforsten einen angemessenen Baumbestand zu erhalten, die Erzeugnisse des Waldes wirtschaftlich zu verwerten sowie die Öffentlichkeit über die vielfältigen Wirkungen des Waldes durch Bildungs- und Erziehungsarbeit zu unterrichten. Der Schutzfunktion des Waldes als Lebensraum für wildlebende Tiere und wildwachsende Pflanzen ist in besonderer Weise Rechnung zu tragen. Die Windenergienutzung ist damit nicht vereinbar. Diese Waldflächen sind teilweise von anderen Ausschlussgebieten überlagert und umgeben (insb. Vorranggebiet Wald). Dennoch wird eine Rotorüberstreichung mittels 75 Meter Rotor-Out-Abstandes verhindert, da durch eine solche Überstreichung eine langfristige ökologische Waldentwicklung behindert wird.

Kriterium	**Alte Waldstandorte**
Definition/ Beschreibung	Alte Waldstandorte sind gemäß Waldfunktionenkarte Waldstandorte, die in der Regel bereits seit mindestens der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts ohne oder nur mit geringer Unterbrechung mit Wald bestockt sind.
Ausschluss-begründung	Das im LROP festgelegte Vorranggebiet Wald basiert auf den Darstellungen der Waldfunktionenkarte des Niedersächsischen Forstplanungsamtes zu historischen Waldstandorten (siehe dazu auch unten die Erläuterungen zum Vorranggebiet). Die Ausschlussgebiete sind also deckungsgleich, der Maßstab ist im LROP aber sehr groß. Daher werden die alten Waldstandorte der Waldfunktionenkarte zusätzlich ausgeschlossen. Da die Funktionen des Waldes durch eine Überflügelung beeinträchtigt werden können, wird ein zusätzlicher Abstand von 75 Metern festgelegt. Dieser spielt aufgrund des im RROP festgelegten Ziels für einen Waldabstand von 100 Metern aber nur eine untergeordnete Rolle.

<u>Wasserschutz</u>

Kriterium	**Wasserschutzgebiete Zone I**
Definition/ Beschreibung	Schutzzone I umfasst in der Regel einen Nahbereich um die Fassungsanlage; Rechtsgrundlage sind §§ 50–52 WHG sowie §§ 91-94 NWG (Niedersächsisches Wassergesetz)
Ausschluss-begründung	In Zone I (Fassungsbereich) sind jegliche anderweitige Nutzung und das Betreten für Unbefugte verboten. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen ist verboten (§ 49 Abs. 1 AwSV) Demnach sind die Errichtung und der Betrieb von WEA grundsätzlich unzulässig.

	Um der Sensibilität der Wasserschutzgebiete Zone I Rechnung zu tragen, wird eine Überflügelung durch einen Rotor mittels 75 Meter Rotor-Out-Abstand verhindert.

Kriterium	**Wasserschutzgebiete Zone II**
Definition/ Beschreibung	Schutzzone II ist ein engeres Schutzgebiet; Rechtsgrundlage sind §§ 50–52 WHG sowie §§ 91-94 NWG (Niedersächsisches Wassergesetz)
Ausschluss-begründung	Die wasserrechtlichen Anforderungen sind auch in Schutzgebieten der Zone II sehr hoch. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen ist verboten (§ 49 Abs. 1 AwSV). Eine Ausnahme ist zwar unter bestimmten Umständen möglich, aber nur mit Zustimmung der jeweiligen Wasserbehörde. Es soll ein wirksamer Umgebungsschutz für die sehr kleinen Wasserschutzgebiete Zone I geschaffen werden, die von Zone II großflächig umgeben sind. Windenergieanlagen sollen aufgrund der Schutzwürdigkeit der engeren Zonen (Zone II) nicht errichtet werden (Bezug auf das Fundament). Aufgrund der prinzipiellen Vereinbarkeit einer Rotorüberflügelung mit dem Schutzzweck wird kein Rotor-Out-Abstand benötigt.

Kriterium	**Trinkwassergewinnungsgebiete Zonen I**
Definition/ Beschreibung	Sonstige Gebiete, die in einer Bewilligung oder Erlaubnis zur Entnahme von Wasser für die öffentliche Wasserversorgung als Einzugsgebiet dargestellt sind (§ 28 Abs. 3 Ziff. 4 NWG). Trinkwassergewinnungsgebiete sind (noch) nicht per Verordnung gesichert, haben aber dieselbe Funktion und daher Schutzbedürftigkeit wie Wasserschutzgebiete.
Ausschluss-begründung	Siehe Wasserschutzgebiete Zone I

Kriterium	**Trinkwassergewinnungsgebiete Zonen II**
Definition/ Beschreibung	Sonstige Gebiete, die in einer Bewilligung oder Erlaubnis zur Entnahme von Wasser für die öffentliche Wasserversorgung als Einzugsgebiet dargestellt sind (§ 28 Abs. 3 Ziff. 4 NWG).

	Trinkwassergewinnungsgebiete sind (noch) nicht per Verordnung gesichert, haben aber dieselbe Funktion und daher Schutzbedürftigkeit wie Wasserschutzgebiete
Ausschluss-begründung	Die wasserrechtlichen Anforderungen sind auch in Schutzgebieten der Zone II sehr hoch. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen ist verboten (§ 49 Abs. 1 AwSV). Eine Ausnahme ist zwar unter bestimmten Umständen möglich, aber nur mit Zustimmung der jeweiligen Wasserbehörde. Windenergieanlagen sollen aufgrund der Schutzwürdigkeit der engeren Zonen (Zone II) nicht errichtet werden (Bezug auf das Fundament). Aufgrund der prinzipiellen Vereinbarkeit einer Rotorüberflügelung mit dem Schutzzweck wird kein Rotor-Out-Abstand benötigt

<u>Landbedeckung/ -nutzung</u>

Kriterium	**Binnenseen**
Definition/ Beschreibung	Die Gewässerkörper aller stehenden Gewässer
Ausschluss-begründung	Binnenseen haben besondere ökologische und soziale Funktionen, die gegenüber den Wirkungen der Windenergienutzung besonders empfindlich sind, so dass eine Errichtung von WEA auf Binnenseen ausgeschlossen ist. § 61 Abs. 1 BNatSchG sieht ein Verbot für die Errichtung von Anlagen im Außenbereich an stehenden Gewässern (größer als 1 ha) im Abstand von 50 Metern zur Uferlinie vor. Um den besonderen Funktionen Rechnung zu tragen, legt der Landkreis Hildesheim einen Rotor-Out-Abstand fest, der damit die gesetzlichen Abstände beinhaltet und darüber hinausgeht.

Kriterium	**Fließgewässer I. Ordnung sowie Kanäle (Schifffahrt und Wasserwirtschaft)**
Definition/ Beschreibung	Fließgewässer I. Ordnung sowie Kanäle (Schifffahrt und Wasserwirtschaft)
Ausschluss-begründung	Die Inanspruchnahme von Fließgewässern I. Ordnung ist in Anbetracht der Regelungen gemäß § 36 WHG und § 10 WaStrG i.d.R. ausgeschlossen. Die Errichtung und der Betrieb von WEA würden zu schädlichen Gewässerveränderungen führen und die Gewässerunterhaltung würde unzulässig erschwert. Um eine Beeinträchtigung i.S.v. § 10 WaStrG auszuschließen, wird ein Rotor-Out-Abstand von 75 Metern festgelegt. Das einzige Fließgewässer I. Ordnung ist gem. Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 WaStrG der Seitenkanal Hildesheim. Eine störungsfreie Schifffahrt ist hier zu gewährleisten, rechtsverbindliche Abstandsbestimmungen gibt es aber nicht, im Einzelfall mag

	es im Genehmigungsverfahren zu Konflikten kommen, das Risiko wird aber als gering betrachtet.

Kriterium	**Moorböden**
Definition/ Beschreibung	Lebensräume, die durch moortypische Arten und Lebensgemeinschaften gekennzeichnet sind
Ausschluss-begründung	Moorflächen sind für die Windenergienutzung ungeeignet, da sie hochsensible Ökosysteme darstellen und wichtige klimatische Funktionen aufweisen. Eine Unvereinbarkeit mit einer Rotorüberflügelung wird aber nicht gesehen, sodass auf einen entsprechenden Rotor-Out-Abstand verzichtet wird

Kriterium	**Tagebau, Grube, Steinbruch**
Definition/ Beschreibung	Gebiete in denen sich die oberen Erdschichten auf Grund verschiedener Einflüsse (z.B. geologische Kräfte, Bergbau) lage- oder höhenmäßig verändern.
Ausschluss-begründung	In Gebieten mit Bodenbewegungen sind Standfestigkeit der Windenergieanlagen bzw. Eignung des Untergrunds nicht gewährleistet. Es liegt also ein Ausschluss aus tatsächlichen Gründen vor. Es besteht in vielen Fällen eine (Teil-) Überlagerung mit Vorranggebieten für Rohstoffabbau, welche auch ausgeschlossen sind (siehe unten). Um einen Sicherheitsabstand eine WEA-Turmfußes zum Ausschlussgebiet zu gewährleisten und um einen Abbau auch am Rande des Abbaugebietes zu gewährleisten, wird ein Rotor-Out-Abstand festgelegt.

<u>Siedlung</u>

Kriterium	**Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer (3,5h)**
Definition/ Beschreibung	Alle Bereiche in einem Abstand von 875 m zu allgemeinen und reinen Wohngebieten sowie Flächen gemischter Nutzung im Innenbereich
Ausschluss-begründung	Der bewohnte Innenbereich eines Siedlungskörpers steht aus tatsächlichen Gründen der Windenergie nicht zur Verfügung. Dies liegt vor allem an der bereits vorhandenen Bebauung. Aufgrund ihrer Eigenart als große technische Anlage und den damit verbundenen Immissionen und negativen Wirkungen auf den Menschen sind schon im Vorfeld eines Genehmigungsverfahrens die Einflüsse einer Windenergieanlage

auf das Schutzgut Mensch im Sinne einer immissionsschutzrechtlichen Vorprüfung zu beachten. Eine genaue Prüfung der einzelnen Immissionen ist aber auf Ebene der Regionalplanung kaum möglich, da sich diese immer auf die jeweilige konkrete Anlage, ihren Standort und die Art ihrer Errichtung richtet. Da im Teilprogramm Windenergie keine konkreten Anlagen geplant werden und nur die Referenzanlage einen ungefähren Anhaltspunkt liefert, lassen sich im Plan auch keine detaillierten Abstände zur Wohnbebauung ableiten.

Die maßgeblichen Immissionen sind Schallimmissionen und die sog. optisch bedrängende Wirkung.
Andere, in der Vergangenheit auch für die Planung maßgebliche Belange können heute durch technische Maßnahmen vermindert oder verhindert werden. Hier zu nennen wären Schattenwurf, Eisabwurf und Lichtimmissionen. Diese Belange können im Detail erst auf Ebene der Genehmigung geprüft werden.

Windenergieanlagen können als optisch bedrängend wahrgenommen werden, wenn sie einen zu geringen Abstand zum Siedlungskörper bzw. zur Wohnbebauung hat. Die Anlagen wirken dann sehr störend. Der Gesetzgeber hat mit § 249 Abs. 10 BauGB festgelegt, dass der Belang der optisch bedrängenden Wirkung einem Windenergievorhaben nicht entgegensteht, wenn diese mit einem Abstand von mindestens der zweifachen Gesamthöhe (2h) zur Wohnbebauung errichtet wird. Ist die Anlage mindestens das dreifache der Gesamthöhe entfernt, so ist nicht mehr von einer optisch bedrängenden Wirkung auszugehen (vgl. Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MI u. d. MW v. 20.07.2021, Nr. 3.5.1.5, S. 1406).

Der Ansatz, die dreieinhalbfache Höhe der Referenzanlage (3,5h) – 875 Meter (3,5 mal die Gesamthöhe einer Windenergieanlage = Abstand zum Siedlungskörper: 3,5 x 250m = 875m) – als Abstand zum Siedlungskörper festzulegen, deckt damit die optisch bedrängende Wirkung als Belang ab.
Auch bei den anderen oben genannten Belangen ist davon auszugehen, dass der gewählte Abstand ausreichend ist, um in den festgelegten Windenergiegebieten Windenergieanlagen im Regelfall zu ermöglichen. Eine detaillierte Klärung kann erst im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren erfolgen, die 875 Meter sind aber ein effektiver Kompromiss, um einerseits einen größtmöglichen Abstand zum Wohnen im Innenbereich zu erreichen und gleichzeitig ausreichend Handlungsspielraum im Kreisgebiet zu erhalten, um die in Kapitel 2 a. genannten Planziele zu erreichen. Bei einem größer gewählten Abstand (4h bzw. 1000 Meter) wäre dies nicht mehr gegeben.

Der größtmögliche Siedlungsabstand gewährt auch den kreisangehörigen Städten und Gemeinden die Möglichkeit, in Richtung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung Siedlungsentwicklung zu betreiben, ohne direkt in Gefahr zu geraten, die gesetzlich festgelegten Mindestabstände zur optisch bedrängenden Wirkung zu unterschreiten.

Ein Rotor-Out-Abstand ist beim Siedlungsabstand nicht vorgesehen, da sich der Abstand grundsätzlich an der Regelung des § 249 Abs. 10 BauGB orientiert – wenn auch mit einem erhöhten Wert. Dieser wird auf die Turmfußmitte bezogen, ein Rotorüberstrich des Ausschlussbereichs ist grundsätzlich möglich.

Kriterium	**Wohnen im Außenbereich mit 500-m-Puffer (2h)**
Definition/ Beschreibung	Gebäudeumrisse der Gebäude aus dem 3D-Gebäudemodell Level-of-Detail 2 mit Gebäudefunktion "Wohnen" (Datenbasis ALKIS) mit einem Puffer von 500 m.
Ausschluss-begründung	Wohngebäude sind auch im Außenbereich schutzwürdig und nicht mit der Errichtung von Windenergieanlagen vereinbar und werden dementsprechend ausgeschlossen. Zusätzlich soll auch hier, äquivalent zum Wohnen im Innenbereich, ein Schutzabstand zwischen Wohnnutzung und Windenergienutzung geschaffen werden. Die maßgebliche Größe ist hier der Mindestabstand aus § 249 Abs. 10 BauGB, 2h, bezogen auf die genutzte Referenzanlage also 500 Meter. Der geringere Abstand im Vergleich zur Wohnnutzung im Innenbereich ergibt sich aus einer geringeren Schutzwürdigkeit: Im Außenbereich sind bestimmte Nutzungen gemäß § 35 Abs. 1 bis 8 BauGB privilegiert. Mit den Emissionen dieser Nutzungen ist also zu rechnen. Zu diesen Nutzungen gehören auch Windenergieanlagen. Auch nach Inkrafttreten des sachlichen Teilprogramms und dem Erreichen des Teilflächenziels bleiben Windenergieanlagen innerhalb der Vorranggebiete privilegiert. Eine unterschiedliche Bewertung vom Wohnen im Innenbereich und Wohnen im Außenbereich ist aufgrund der Stellung der Windenergienutzung im Außenbereich gängige Praxis. Ein Rotor-Out-Abstand ist nicht vorgesehen, da sich der Abstand grundsätzlich an der Regelung des § 249 Abs. 10 BauGB orientiert. Dieser wird auf die Turmfußmitte bezogen, ein Rotorüberstrich des Ausschlussbereichs ist grundsätzlich möglich.

Kriterium	**Industrie- und Gewerbegebiete**
Definition/ Beschreibung	Gebiete mit rein industriellen und gewerblichen Nutzungsarten
Ausschluss-begründung	Die Windenergienutzung ist in Industrie- und Gewerbegebieten prinzipiell möglich (§§ 8, 9 BauNVO). Der Plangeber möchte diese Gebiete nicht als Windvorranggebiete ausweisen, um sie für den eigentlichen, engeren Zweck - das heißt der Ansiedlung von Gewerbebetrieben – offenzuhalten. Daher werden diese Gebiete ausgeschlossen. Industriegebiete dienen ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Die Schutzwürdigkeit ist entsprechend niedrig. Gewerbegebiete können zwar unterschiedlicher Art sein, insbesondere was die zulässigen (Lärm-)Emissionen angeht. Ein pauschal notwendiger Schutzabstand wird aber auch hier nicht gesehen, zumal der Großteil der Gewerbegebiete innerhalb des Schutzabstandes des Ausschlusskriteriums

	„Wohnen im Innenbereich“ liegt. Dementsprechend wird auch hier eine geringe Schutzwürdigkeit geshen. Daher wird für beide Gebietstypen kein Schutzabstand festgelegt. Es gilt aber ein Rotor-Out-Abstand von 75 m, da eine Rotorüberflügelung als nicht verträglich angesehen wird.

Kriterium	**Kur- und Klinikgebiete mit 875-m-Puffer (3,5h)**
Definition/ Beschreibung	Besonders sensible Gebiete mit wichtiger Erholungsfunktion, inkl. eines Puffers von 875 m
Ausschluss-begründung	Die Gebiete mit Kur- und Klinikeinrichtungen haben eine hohe Bedeutung und sind besonders empfindlich gegenüber Lärmbelastungen, so dass die Windenergienutzung in einer Entfernung bis zu 875 m ausgeschlossen werden soll. Die Schutzwürdigkeit ist vergleichbar zum Ausschlussgebiet „Wohnen im Innenbereich“.

Kriterium	**Verwaltungs-, Bildungs-, Forschungs-, Kultur- und Sozialeinrichtungen mit einem 500-m-Puffer (2h)**
Definition/ Beschreibung	Flächen besonderer funktionaler Prägung mit hoher Empfindlichkeit, inkl. einem Puffer von 500 m
Ausschluss-begründung	Diese Gebiete sind für Windenergienutzung nicht zugänglich und sind aufgrund ihrer Sensibilität und daraus folgender Schutzwürdigkeit mit 500 m gepuffert (2h). Ein geringerer Puffer im Vergleich zum Wohnen im Innenbereich ergibt sich aus der in der Regel nicht vorhandenen Wohnnutzung.

Kriterium	**Campingplätze und Ferienhäuser mit 500-m-Puffer (2h)**
Definition/ Beschreibung	Gebiete mit besonderer Erholungsfunktion mit einem Puffer von 500 m
Ausschluss-begründung	Die Gebiete mit besonderer Erholungsfunktion haben eine hohe Bedeutung und sind besonders empfindlich gegenüber optischen und akustischen Reizen - auch hineinwirkenden, so dass sie von der Windenergienutzung grundsätzlich ausgeschlossen sein sollen. Zudem herrscht Bestandsschutz nach Baurecht und besonderer Lärmschutz nach TA Lärm. Der Schutzstatus ist vergleichbar mit dem Ausschlussgebiet „Wohnen im Außenbereich“.

Kriterium	**Freizeitanlagen, Schwimmbäder, Golfplätze**
Definition/ Beschreibung	Gebiete mit Erholungsfunktion
Ausschluss-begründung	Die Gebiete sind aufgrund ihrer Erholungsfunktion von der Windenergienutzung ausgeschlossen. Dies gilt auch für eine Überflügelung, sodass ein Rotor-Out-Abstand von 75 m angewendet wird. Ein weitergehender Abstand wird aufgrund des meist nur temporären Aufenthalts des Menschen in den Gebieten als nicht notwendig erachtet.

Kriterium	**Einrichtungen für Sport und weniger lärmempfindliche Freizeitaktivitäten**
Definition/ Beschreibung	Gebiete mit Erholungsfunktion, welche jedoch nicht sehr empfindlich gegenüber Lärm sind. Darunter fallen insbesondere Sportplätze für z.B. Fußball oder Tennis, Schießstände oder -plätze und Modellflugplätze.
Ausschluss-begründung	Die Gebiete sind aufgrund ihrer Erholungsfunktion von der Windenergienutzung ausgeschlossen. Dies gilt auch für eine Überflügelung, sodass ein Rotor-Out-Abstand von 75 m angewendet wird. Ein weitergehender Abstand wird aufgrund des meist nur temporären Aufenthalts des Menschen in den Gebieten und der eher lärmerzeugendenen Nutzung dieser Gebiete als nicht notwendig erachtet. Dies gilt auch für Modellflugplätze. Gemäß der Gemeinsamen Grundsätze des Bundes und der Länder für die Erteilung von Erlaubnissen und die Zulassung von Ausnahmen zum Betrieb von Flugmodellen gemäß § 21a, b LuftVO müssen bei einem Aufstiegsgelände für Flugmodelle die Start- und Landefläche sowie ausreichend bemessene An- und Abflugsektoren hindernisfrei sein. Dies ist eine Grundlage für die Erlaubnis für den Betrieb von Flugmodellen und bedingt nicht im Umkehrschluss, dass etwaige Hindernisse im Bereich der An- und Abflugsektoren grundsätzlich unzulässig sind. Der Windenergienutzung wird Vorrang vor dem Modellflug eingeräumt, darauf weisen sowohl § 6 Abs. 2 LuftVG als auch § 2 EEG hin. Auch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr als Luftfahrtbehörde schließt Windenergieanlagen im Umkreis von Modellflugplätzen nicht pauschal aus, sondern prüft im Einzelfall gem. § 14 LuftVG. Dementsprechend legt der Landkreis Hildesheim keine weiteren Schutzabstände für solche Flächen fest.

Raumordnung

Kriterium	**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP 2022)**
Definition/ Beschreibung	Vorranggebiete Biotopverbund im Landesraumordnungsprogramm 2022
Ausschluss-begründung	Gemäß LROP ist „zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen […] ein landesweiter Biotopverbund aufzubauen“ (Kapitel 3.1.2 Ziffer 02 Satz 1). „Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen; er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen“ (Erläuterung zu Kapitel 3.1.2 Ziffer 02). Die Windenergienutzung – inklusive Überflügelung – widerspricht diesen Zielvorstellungen. Die im LROP dargestellten Flächen für den Biotopverbund werden mit einem 75 m-Abstand ausgeschlossen.

Kriterium	**Vorranggebiete Wald (LROP 2022)**
Definition/ Beschreibung	Vorranggebiete Wald im Landesraumordnungsprogramm 2022
Ausschluss-begründung	Mit der aktuellsten Änderung des LROP 2022 hat der Landesgesetzgeber ein Vorranggebiet Wald eingeführt, um so wichtige Waldstandorte in Niedersachsen zu erhalten und die Erfüllung der Waldfunktionen langfristig zu sichern. Explizit ist hier der Waldbodenschutz als Zielzweck zu nennen. Zudem soll einerseits die wirtschaftliche Nutzung des Waldes (Holz) sichergestellt werden, andererseits soll der Bedeutung des Waldes für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung Genüge getan werden. Zu diesem Zweck werden im LROP historisch alte Waldstandorte als Vorranggebiet Wald dargestellt. Diese Waldstandorte sind besonders wertvoll und nicht reproduzierbar, daher ist ein Schutz der Waldfunktionen hier besonders relevant. Im Landkreis Hildesheim befinden sich relativ viele solcher Waldstandorte und dem Ziel der Raumordnung aus dem LROP soll Rechnung getragen werden, indem diese Flächen von der Windenergienutzung freigehalten werden. Da die Funktionen des Waldes durch eine Überflügelung beeinträchtigt werden können, wird ein zusätzlicher Abstand von 75 Metern festgelegt. Dieser spielt aufgrund des im RROP festgelegten Ziels für einen Waldabstand von 100 Metern aber nur eine untergeordnete Rolle.

Kriterium	**Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)**
Definition/ Beschreibung	Im Raumordnungsprogramm ausgewiesene Vorbehaltsgebiete Wald.
Ausschluss-begründung	Die im RROP 2016 dargestellten Vorbehaltsgebiete Wald sind an vielen Standorten deckungsgleich mit den Vorranggebieten Wald aus dem LROP, durch den Maßstabsunterschied aber konkreter. Eine Konkretisierung des VR Wald aus dem LROP ist noch nicht erfolgt und geschieht erst im Rahmen einer Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes. Es steht zu erwarten, dass der Hauptteil der bisherigen Vorbehaltsgebiete Wald dann zu einem Vorranggebiet werden. Sind Vorbehaltsgebiete und Vorranggebiete Wald nicht überlagert, so liegt das hauptsächlich daran, dass im LROP Überlagerungen mit anderen Vorranggebieten (inb. Natura 2000) nicht vorgenommen wurden, im RROP aber schon. Weiterhin gibt es einige kleinere Flächen im nördlichen Kreisgebiet, die zwar als Vorbehaltsgebiet, aber nicht als Vorranggebiet festgelegt sind. Um die Waldfunktionen auch in Vorbehaltsgebieten zu sichern und insbesondere die wenigen Waldstandorte im Nordkreis zu schützen, werden auch Vorbehaltsgebiete Wald für die Windenergienutzung ausgeschlossen. Da die Funktionen des Waldes durch eine Überflügelung beeinträchtigt werden können, wird ein zusätzlicher Abstand von 75 Metern festgelegt. Dieser spielt aufgrund des im RROP festgelegten Ziels für einen Waldabstand von 100 Metern aber nur eine untergeordnete Rolle.

Kriterium	**100 m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)**
Definition/ Beschreibung	Saumbereich von 100 m um alle Vorbehaltsgebiete Wald des Raumordnungsprogramm
Ausschluss-begründung	Waldränder besitzen als linienförmige Übergangsbiotope zwischen Wald und offener Landschaft mit ihrer großen Artenvielfalt eine hohe Bedeutung für den Artenschutz und den Biotopverbund. Sie schützen den Waldbestand gegen Windwurf und Aushagerung des Bodens. Darüber hinaus haben sie eine hohe Bedeutung für den Erholungswert der Landschaft (Begründung zum RROP 2016, Kapitel 3.2.1 Ziffer 03). Im RROP ist aufgrund dieser Bedeutung der Waldränder ein Abstand von 100 Metern zu unbelasteten und wertvollen Waldrändern einzuhalten, störende Nutzungen und Bebauungen sind in dieser Zone untersagt (Ziel der Raumordnung). Um diesen Ziel Rechnung zu tragen, wird ein Waldrandabstand von 175 Metern als Ausschlussgebiet festgelegt (100 Meter Waldabstand plus 75 Meter Rotor-Out-Abstand). Da es sich um ein Ziel aus dem RROP handelt, bezieht sich dieses Ausschlussgebiet auf die Ränder des Vorbehaltsgebietes Wald aus dem RROP.

Kriterium	**Vorranggebiete Kabeltrassenkorridor Gleichstrom 1.000 m (LROP 2022)**
Definition/ Beschreibung	Vorranggebiete für Kabeltrassenkorridore für Gleichstromleitungen im Landes-Raumordnungsprogramm 2022 1.000 m
Ausschluss-begründung	Das Vorranggebiet umfasst den sog. SuedLink, die Gleichstromtrasse von Wilster nach Bergrheinfeld/West. Der Abschnitt B3, welcher durch den Landkreis Hildesheim von Elze nach Freden durchläuft, befindet sich noch im Verfahren, der Planfeststellungsbeschluss steht noch aus. Aufgrund dessen wird ein Korridor von 1000 Metern gem. Vorranggebietsdarstellung aus dem LROP ausgeschlossen. Prinzipiell wäre eine Vereinbarkeit von Trassenkorridor und Windenergienutzung (inklusive Überflügelung der Trasse) möglich, aufgrund des derzeitigen Planungsstandes ist aber nicht genau abzusehen, wo die Kabeltrasse am Ende entlangführt. Um sicherzustellen, dass keine Konflikte zwischen den Planungen entstehen, wird der Kabeltrassenkorridor ausgeschlossen. Da eine Überflügelung mit hoher Wahrscheinlichkeit aber weder die Bau- und Verlegungsarbeiten noch den Betrieb der Erdkabeltrasse in Zukunft hindert, wird kein Rotor-Out-Abstand festgelegt. An dieser Stelle sei ergänzend erwähnt, dass zusätzlich Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungsleitungen in Planung sind, welche voraussichtlich durch den Landkreis verlaufen werden. Zum derzeitigen Stand der Planung – es sind bisher nur Präferenzräume mit großer Ausdehnung verbindlich – ist eine Berücksichtigung dieser Planungen aber nicht möglich, da die Bestimmtheit der Planung fehlt.

Kriterium	**Vorranggebiete Leitungstrasse (LROP 2022) mit 180-m-Puffer**
Definition/ Beschreibung	Vorranggebiete für Leitungstrassen im Landesraumordnungsprogramm 2022 mit Abstand von 180 m
Ausschluss-begründung	Die Vorranggebiete Leitungstrasse des LROP sind nicht mit der Windenergienutzung vereinbar und werden mit einem Puffer von 180 Metern ausgeschlossen. Sie sollen als Teil des Energienetzes gesichert werden und auch für den Ausbau zukünftig geeignet sein. Sie sind oftmals deckungsgleich mit dem unten aufgeführten Ausschlussgebiet zu Freileitungen ab 110kv. Die Inanspruchnahme von Freileitungstrassen zur Stromübertragung ist grundsätzlich ausgeschlossen, da es sich um technische Anlagen handelt, welche Windenergieanlagen im Wege sind. Für den Abstand von WEA zu Freileitungen ist ein 1-facher Rotordurchmesser übliche Praxis, sofern die Freileitungen mit Schwingungsschutzmaßnahmen ausgestattet sind. Da Freileitungen im GIS nur als Linienstruktur abgebildet sind, ist eine zusätzliche Abbildung der Breite der Freileitung erforderlich, sodass bei einer angenommenen WEA mit 165 m Rotordurchmesser ein Mindestabstand zur Rotorblattspitze von 180 m, plus einem Rotor-Out-Abstand von 75 m, angesetzt werden.

Kriterium	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP 2022)**
Definition/ Beschreibung	Vorranggebiete kulturelles Sachgut im Landesraumordnungsprogramm 2022
Ausschluss-begründung	Zweck der Zielfestlegung ist die Sicherung der UNSECO-Weltkulturerbestätten im Landkreis Hildesheim (Fagus-Werk in Alfeld (Leine) und Dom und Michaeliskirche in Hildesheim (dazu auch Schutz des Kirchenbaus St. Godehard). Beide Stätten sind durch das VR geschützt und für Windenergienutzung nicht zugängig. Durch die jeweilige Lage der Stätten im Stadtgebiet und die umliegenden Bereiche von Ausschlussgebieten „Wohnen im Innenbereich“ besteht ein zusätzlicher Umgebungsschutz. Die Integrität der Welterbestätten ist beeinflusst durch die unmittelbar umliegenden Gebäude. Technische Anlagen wie Windenergieanlagen, welche in weiter Entfernung durch die vorliegende Planung gegebenenfalls hinzukommen, haben darauf keinen Einfluss. Weiterhin sind es insbesondere (innen-)architektonische Besonderheiten, die zum Schutzstatus führen. Ein negativer Einfluss von Windenergieanlagen darauf ist nicht ersichtlich. Daher ist ein großräumiger Umgebungsschutz, der über den Schutz anderer Ausschlussgebiete hinausgeht, nicht notwendig.

Kriterium	**Vorranggebiete Rohstoffgewinnung (RROP 2016)**
Definition/ Beschreibung	Im Raumordnungsprogramm ausgewiesene Vorranggebiete Rohstoffgewinnung.
Ausschluss-begründung	Rohstoffvorkommen sind gemäß LROP langfristig zu sichern und aufgrund ihrer Bedeutung für die Allgemeinheit und als Wirtschaftsfaktor für den Abbau zugänglich zu machen. Diese Rohstofflagerstätten sind aus dem LROP übernommen und im RROP als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung gesichert. Sie sind unvereinbar mit der Windenergienutzung. Um einen Sicherheitsabstand eine WEA-Turmfußes zum Ausschlussgebiet zu gewährleisten und um einen Abbau auch am Rande des Abbaugebietes zu gewährleisten, wird ein Rotor-Out-Abstand festgelegt.

Anmerkung:

Weitere Vorranggebiete aus LROP und RROP sind ebenfalls nicht vereinbar mit der Nutzung der Windenergie. Diese sind aber durch die Überlagerung mit anderen Ausschlussgebieten bereits ausgeschlossen

Das betrifft die Vorranggebiete

- Natur und Landschaft
- Natura 2000

- Erholung
- Haupteisenbahnstrecke
- Sonstige Eisenbahnstrecke
- Stadtbahn
- Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe
- Bahnhof mit Fernverkehrsfunktion
- Bahnhof mit Verknüpfungsfunktion für den ÖPNV
- Bahnhof/Haltepunkt
- Elektrischer Betrieb
- Autobahn
- Anschlussstelle
- Hauptverkehrsstraße (vierstreifig)
- Hauptverkehrsstraße
- Schifffahrt
- Binnenhafen
- Schleuse/Hebewerk
- Güterverkehrszentrum
- Tunnel
- Heilquelle
- Abfallbeseitigung/Abfallverwertung
- Umspannwerk

Diese Vorranggebiete wurden im RROP 2016 festgelegt, die dahinterliegenden Datenquellen sind dementsprechend teilweise veraltet. Wenn äquivalente Datenquellen mit aktualisierter Flächenkulisse zur Verfügung stehen, werden diese als Ausschlussgebiete herangezogen, sofern sie sich dafür eignen. Dies ist insbesondere in den Bereichen Naturschutz und Wasserschutz relevant. Weiterhin sollten Dopplungen vermieden werden.

<u>Verkehr Luft</u>

Kriterium	**Flugplätze mit beschränkten Bauschutzbereiche von 1.500-m-Puffer**
Definition/ Beschreibung	Alle dem Betriebsgelände von Flugplätzen zugeordneten Flächen sowie Bereiche in einem Abstand von 1.500 m zur Landebahn von Flugplätzen (§ 12 Abs. 2 LuftVG)
Ausschluss-begründung	Die Inanspruchnahme von Flugplätzen ist grundsätzlich ausgeschlossen (Bestandsschutz und Funktionsfähigkeit). Dies betrifft den Flugplatz Hildesheim. Es ist davon auszugehen, dass die luftverkehrsrechtliche Zustimmung für den Bau moderner leistungsstarker und entsprechend hoher WEA innerhalb dieses Abschnitts des beschränkten Bauschutzbereiches regelmäßig verweigert wird. Es wird ein zusätzlicher Rotor-Out-Abstand von 75 Metern festgelegt, da auch ein Hereinragen eines WEA-Rotors ein luftverkehrsrechtliches Hindernis darstellen kann.

Kriterium	**Drehfunkfeuer mit 3.000-m-Puffer**
Definition/ Beschreibung	Gewährleistung fehlerfreier Funktion von Drehfunkfeuern für die Luftnavigation.
Ausschluss-begründung	Nach § 18a Abs. 1 S. 1 LuftVG dürfen Bauwerke nicht errichtet werden, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Ein Sicherheitsbereich von 3000 Metern um das Drehfunkfeuer in Sarstedt wird ausgeschlossen, um Beeinträchtigungen für die Luftnavigation zu vermeiden und eine fehlerfreie Funktion zu gewährleisten. Es ist davon auszugehen, dass die luftverkehrsrechtliche Zustimmung für den Bau moderner leistungsstarker Windenergieanlagen für diesen Bereich versagt wird. Zwar gilt ein Bereich bis zu 7000 Meter um das Drehfunkfeuer als Anlagenschutzbereich, hier kommt es aber auf die Einzelfallbetrachtung und die spezifische Anlage an, ob diese tatsächlich störend für die Luftnavigation ist. Dieser Bereich wird demnach nicht ausgeschlossen, zumal die Anlagenschutzbereiche keine gesetzlichen Ausschlussbereiche sind. Um den 3000 Meter Abstand nicht mit Rotoren zu durchbrechen, wird ein zusätzlicher Rotor-out-Abstand von 75 Metern festgelegt.

Kriterium	**Platzrunde**
Definition/ Beschreibung	Flugplatz mit vorliegender Platzrunde (650-m-Puffer).
Ausschluss-begründung	Die Platzrunde des Flugplatzes Hildesheim stellt eine hohe luftfahrtrechtliche Hürde für die Windenergienutzung dar. Es ist davon auszugehen, dass die luftverkehrsrechtliche Zustimmung für den Bau moderner leistungsstarker und entsprechend hoher Windenergieanlagen innerhalb der Platzrunden aus Gründen der Hindernisfreiheit regelmäßig verweigert wird. Dies ist aber immer auch eine Einzelfallbetrachtung im Rahmen des jeweiligen Genehmigungsverfahrens. Aufgrund der Lage der errechneten Potenzialgebiete in unmittelbarer Nähe zum Flugplatz – und damit zu An- du Abflugbereichen – steigt das Konfliktrisiko und damit das Risiko, dass sich entsprechende Windenergiegebiete nicht entwickeln können. Die Platzrunde wird demnach pauschal als Tabukriterium herangezogen, die Abstände sind für alle Himmelsrichtungen der Runde auf 650m festgesetzt.

Verkehr Straße

Kriterium	**Bundesautobahn mit 40-m-Puffer**
Definition/ Beschreibung	Bauverbot in der Nähe von Bundesautobahnen
Ausschluss-begründung	Für Autobahnen besteht eine Anbauverbotszone von beiderseits 40 m, in der Hochbauten jeder Art nicht errichtet werden dürfen (§ 9 Abs. 1 FStrG). Autobahn und Anbauverbotszone werden als Ausschlussbereich berücksichtigt. Durch die in der Analyse vorgenommene Pufferung zu Ausschlussflächen mit 75 Metern wird abgebildet, dass der Rotor einer Windenergieanlage nicht in die Anbauverbotszone hineinragt.

Kriterium	**Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer**
Definition/ Beschreibung	Alle Bereiche in einem Abstand von 20 m zu sonstigen Bundesstraßen, Landes- und Kreisstraßen
Ausschluss-begründung	Für Bundesstraßen besteht eine Anbauverbotszone von beiderseits 20 m, in der Hochbauten jeder Art nicht errichtet werden dürfen (§ 9 Abs. 1 FStrG). Analoges gilt für Landes- und Kreisstraßen (§ 24 Abs. 1 NStrG). Die Anbauverbotszone wird folglich als Ausschlussbereich berücksichtigt. Durch die in der Analyse vorgenommene grundsätzliche Pufferung zu Ausschlussflächen mit 75 Metern wird abgebildet, dass der Rotor einer Windenergieanlage nicht in die Anbauverbotszone hineinragen darf.

Kriterium	**Verkehrsbegleitfläche Straßenverkehr**
Definition/ Beschreibung	'Verkehrsbegleitfläche Straße' bezeichnet eine bebaute oder unbebaute Fläche, die einer Straße zugeordnet wird. Die 'Verkehrsbegleitfläche Straße' ist nicht Bestandteil der Fahrbahn (Rastplätze, Böschungen, Flächen an Auffahrten etc.)
Ausschluss-begründung	Aufgrund der Nutzung/ Funktion für den Straßenverkehr stehen die Verkehrsbegleitflächen nicht für die Errichtung von WEA zur Verfügung. Es wird ein zusätzlicher Rotor-Out-Abstand von 75 Metern berechnet, um eine Überflügelung der Flächen zu vermeiden.

Verkehr Schiene

Kriterium	**Schienen mit 100-m-Puffer**
Definition/ Beschreibung	Alle Bereiche in einem Abstand von 100 m zum Trassenrand.
Ausschluss-begründung	Es bestehen keine rechtsverbindlichen Abstandsvorgaben. Uneinheitliche Handhabung in den Bundesländern, wobei häufig ein Abstand von 100 m zu den Gleisen einzuhalten ist.[3] Ebenso werden in Bundesstudie und Niedersachsenstudie Abstände von 100 m gewählt. Das Eisenbahnbundesamt empfiehlt einen Abstand von 1,5x Gesamthöhe und argumentiert mit Eisabwurf. Dies kann im Einzelfall aber technisch behoben werden, die Einschätzung des Eisenbahnbundesamtes ist rechtlich nicht bindend.[4] Um ein Annähern des Rotors an den Schienenweg zu vermeiden, wird ein zusätzlicher Rotor-Out-Abstand von 75 Metern einberechnet.

Kriterium	**Verkehrsbegleitfläche Schienenverkehr**
Definition/ Beschreibung	'Verkehrsbegleitfläche Bahnverkehr' bezeichnet eine bebaute oder unbebaute, an den Bahnkörper angrenzende Fläche, die dem Schienenverkehr dient.
Ausschluss-begründung	Aufgrund der Nutzung/Funktion für den Schienenverkehr stehen die Verkehrsbegleitflächen nicht für die Errichtung von WEA zur Verfügung. Um ein Annähern des Rotors an die Verkehrsbegleitfläche zu vermeiden, wird ein zusätzlicher Rotor-Out-Abstand von 75 Metern einberechnet.

[3] vgl.: Fachagentur Wind (2024): Überblick – Abstandsvorgaben und -empfehlungen zur Ausweisung von Windenergiegebieten in den Ländern, abgerufen unter: https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/Planung/FA_Wind_Abstandsempfehlungen.pdf (zuletzt abgerufen am 06.01.2025)

[4] Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Ministerium für Inneres und Sport und Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr,
Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen v. 20.7.2021, Nds. MBl. Nr. 35/2021, S. 56

Verkehr Wasser

Kriterium	**Hafenbecken**
Definition/ Beschreibung	Wasserfläche innerhalb des Hafengeländes
Ausschluss-begründung	Diese Fläche steht aus tatsächlichen Gründen der Windenergienutzung nicht zur Verfügung. Die Wasserfläche wird äquivalent zum Ausschlussgebiet Binnensehen ausgeschlossen und, um die wirtschaftlichen Abläufe im Hafenbecken nicht zu stören, mit einem Rotor-out-Abstand von 75 Metern versehen.

Sonstige Infrastruktur

Kriterium	**Freileitungen (Strom) mit 180-m-Puffer**
Definition/ Beschreibung	Alle durch Freileitungen der Hoch- und Höchstspannung zur Stromübertragung überspannten Flächen.
Ausschluss-begründung	Die Inanspruchnahme von Freileitungstrassen zur Stromübertragung ist grundsätzlich ausgeschlossen, da es sich um technische Anlagen handelt, welche Windenergieanlagen im Wege sind. Für den Abstand von WEA zu Freileitungen ist ein 1-facher Rotordurchmesser übliche Praxis, sofern die Freileitungen mit Schwingungsschutzmaßnahmen ausgestattet sind. Rechtsverbindliche Abstandsvorgaben gibt es nicht. Da Freileitungen im GIS nur als Linienstruktur abgebildet sind, ist eine zusätzliche Abbildung der Breite der Freileitung erforderlich, sodass bei einer angenommenen WEA mit 165 m Rotordurchmesser ein Mindestabstand zur Rotorblattspitze von 180 m, plus einem Rotor-Out-Abstand von 75 m, angesetzt werden.

Militärische Belange

Kriterium	**Hubschraubertiefflugstrecken, Bereiche ohne Bestands-WEA**
Definition/ Beschreibung	Hubschraubertiefflugstrecken der Bundeswehr, Bereiche ohne Bestands-WEA
Ausschluss-begründung	Hubschraubertiefflugstrecken werden von der Bundeswehr für Übungs- und Trainingszwecke für Hubschrauberflüge genutzt. Die Strecken liegen in Korridoren, welche drei Kilometer breit sind. Die genauen Verläufe der Korridore unterliegen der Geheimhaltung, sind dem Plangeber aber bekannt, sie wurden vom Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der

	Bundeswehr (BAIUDBw) über das Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML) bereitgestellt und ihre Aktualität zuletzt im Herbst 2023 bestätigt. Gemäß Bundeswehr ist die Errichtung von WEA innerhalb von Hubschraubertiefflugstrecken ohne Bestands-WEA in aller Regel nicht zustimmungsfähig. Im Einzelfall möglich ist allerdings ein Repowering soweit es dadurch zu keiner lateralen Vergrößerung des bestehenden Windparks bzw. zu keiner lateralen Verkleinerung der Hubschraubertiefflugstrecke kommt. Vor diesem Hintergrund wurden die Gebiete, wo bereits heute Anlagen errichtet oder genehmigt sind nicht ausgeschlossen (dies ist z.B. in Lamspringe östlich von Neuhof der Fall), während die Hubschraubertiefflugstrecken ansonsten als Ausschluss abgebildet wurden. Um diesen Ausschluss gerecht zu werden und Konflikte auszuschließen, wird ein zusätzlicher Rotor-Out-Abstand von 75 Metern hinzugerechnet.

Kriterium	**Liegenschaftsflächen der Truppenübungsplätze**
Definition/ Beschreibung	Liegenschaftsflächen der Truppenübungsplätze
Ausschluss-begründung	Im Landkreis Hildesheim befinden sich noch einige wenige Liegenschaften der Bundeswehr, wenn auch keine Truppenübungsplätze. Sie sind für die Nutzung der Windenergie ausgeschlossen und mit einem Rotor-Out-Puffer von 75 Metern versehen, um eine Überflügelung zu vermeiden.

<u>Weiteres</u>

Kriterium	**Windhöffigkeit**
Definition/ Beschreibung	Gebiete mit einer mittleren Windgeschwindigkeit von unter 7 m/s in 150 m über Grund auf Basis von globalwindatlas.info werden von bei der Potenzialbetrachtung ausgeschlossen.
Ausschluss-begründung	Windenergie kann nur sinnvoll und wirtschaftlich genutzt werden, wenn die Windgeschwindigkeiten dies zulassen. Dies ist mit zunehmender Höhe der Windenergieanlagen mittlerweile auch bei geringeren Windgeschwindigkeiten möglich. Dennoch schließt der Plangeber Gebiete aus, die in einer Höhe von 150 Metern eine mittlere Windgeschwindigkeit von unter 7 m/s haben, um eine wirtschaftliche Nutzung der Windenergie in den Vorrangflächen zu gewährleisten. Gebiete mit einer Windhöffigkeit unter den angegebenen 7 m/s in 150 m Höhe sind im Landkreis kaum vorhanden und werden von anderen Ausschlussflächen überlagert.

Kriterium	**Hangneigung**
Definition/ Beschreibung	Gebiete mit einer Hangneigung über 30 % werden von der Windenergienutzung ausgeschlossen
Ausschluss-begründung	Bei zu großer Hangneigung ist die Errichtung von Windenergieanlagen technisch mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht möglich. Daher werden Flächen mit einer Hangneigung von mehr als 30% ausgeschlossen. Sollten in Vorrangflächen aber Kleinstbereiche mit einer solchen Hangneigung existieren, so werden diese dennoch aufgrund der Darstellbarkeit im Maßstab von 1:50.000 mit einbezogen (siehe unten und Gebietsblätter).

Kriterium	**Landkreisgrenze**
Definition/ Beschreibung	Mindestabstand in Höhe des Rotorradius zur Landkreisgrenze
Ausschluss-begründung	Das Plangebiet beschränkt sich auf den Landkreis Hildesheim. Ausgewiesene Vorrangstandorte für die Windenergienutzung dürfen nicht dazu führen, dass Rotoren von im Nachgang errichteten Windenergieanlagen in die benachbarten Planungsregionen hineinragen. Daher wird ein Rotor-Out-Abstand von 75 Metern zur Kreisgrenze festgelegt.

<u>Positivkategorien, die einer näheren Erläuterung bedürfen:</u>

Zum besseren Verständnis des Plankonzeptes sollen nicht nur Gründe für den Ausschluss von Flächenkategorien erläutert werden. Nachfolgend ist dargestellt, warum bestimmte Flächenkategorien nicht ausgeschlossen und damit generell als mit der Windenergienutzung vereinbar betrachtet werden:

- Vorbehaltsgebiete/Grundsätze der Raumordnung

Sofern Grundsätze der Raumordnung nicht als Ausschlussfläche definiert sind, werden sie grundsätzlich als mit der Windenergienutzung vereinbar betrachtet.

Für Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung wurde geprüft, ob im Gebiet ein planfestgestellter Abbau betrieben wird. Wenn das der Fall ist, wird die gesamte Fläche ausgeschlossen und mit 75 Metern gepuffert.

- Standorte mit der Entwicklungsaufgabe Erholung und Standorte mit der Entwicklungsaufgabe Tourismus

Die im RROP 2016 für den Landkreis Hildesheim ausgewiesenen Standorte für Tourismus/Erholung dienen als Auftrag zur Sicherung und Entwicklung insbesondere der jeweiligen am Ort befindlichen entsprechenden Infrastrukturen. Dieser Entwicklungsauftrag hat keinen Einfluss auf die Windenergieplanung, da er sich nicht auf den Außenbereich bezieht. Weiterhin hatten schon bestehende

Windparks keinen Einfluss auf die Standortzuweisungen bei Aufstellung des RROP 2016, davon ist auch in Zukunft auszugehen.

- Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Landschaftsschutzgebiete sind gemäß § 26 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. Sie sind im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim oftmals als Vorbehaltsgebiete (v.a. Natur und Landschaft) umgesetzt. Im Normalfall wären in LSG alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen (§ 26 Abs. 2 BNatSchG). Dieses Verbot gilt explizit nicht (mehr) für die Errichtung von Windenergieanlagen und die Windenergienutzung (§ 26 Abs. 3 BNatSchG). Ausnahme oder Befreiung sind für die Windenergienutzung nicht mehr nötig, Landschaftsschutzgebiete sind der Windenergienutzung generell zugänglich. Dementsprechend schließt der Plangeber diese Flächen nicht aus.

- Gesetzlich geschützte Biotope

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind verboten. Auf Antrag sind aber Ausnahmen zulässig, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Die Biotope sind teilweise sehr kleinflächig und können angesichts des Maßstabs 1:50.000 nicht planerisch betrachtet werden und sind im Genehmigungsverfahren zu bewerten. Große (größer als 10ha) Biotope im Plangebiet sind oft durch andere Ausschlussgebiete überlagert (z.B. VR/VB Wald, Binnenseen, Natura 2000). Bei gesetzlich geschützten Biotopen großer Ausdehnung ist es ggf. möglich, dass WEA in weniger empfindlichen Teilen geplant und die Folgen ausgeglichen werden können. Die Flächen werden dementsprechend nicht pauschal ausgeschlossen.

- Kompensationsflächen

Kompensationsflächen werden hier wie gesetzlich geschützte Biotope behandelt, da sie auch in vielen Fällen sehr klein und für die Regionalplanung nicht relevant sind. Kompensationsflächen sind der Windenergienutzung zugänglich, wenn sie wiederum kompensiert werden.

- Gastvogelflächen

Trotz artenschutzrechtlicher Einschränkungen ist damit zu rechnen, dass in wenigen Bereichen der Brut- und Gastvogelgebiete WEA errichtet werden können ohne die Tiere einer starken Gefährdung auszusetzen (z.B., weil es sich nicht um windenergiesensible Arten handelt) und die Gebiete zu entwerten. Es ist mit einem Konfliktrisiko zu rechnen, welches aber keinen pauschalen Ausschluss rechtfertigt.

- Überschwemmungsgebiete / Vorranggebiet Hochwasserschutz

In festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten kann die Planung oder Errichtung von Windenenergieanlagen nur unter der Voraussetzung des §78 Abs. 5 und 8 WHG (Ausnahmeentscheidung) erfolgen. Dies ist auch im Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz unter Kapitel II.2.3 (Z) entsprechend geregelt.

Aufgrund einer vergleichsweise geringen Flächeninanspruchnahme durch Windenergieanlagen (auch im Vergleich zur Größe einzelner Überschwemmungsgebiete) und baulicher/technischer Möglichkeiten zur Hochwasseranpassung kann angenommen werden, dass die Voraussetzungen für eine Ausnahme im Einzelfall oftmals gegeben sind. Diese Prüfung kann auf Regionalplanungsebene nicht

hinreichend vorgenommen werden, ein pauschaler Ausschluss der Überschwemmungsgebiete findet dementsprechend nicht statt. Vorranggebiete Hochwasserschutz sind größtenteils deckungsgleich mit Überschwemmungsgebieten, für sie gilt die gleiche Argumentation.

- Ackerland, Dauergrünland, Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

Auf ackerbaulichen Nutzflächen, die nicht gleichzeitig von anderen Belangen überlagert werden, sind die zu schützenden Naturhaushaltsfunktionen nur schwach ausgeprägt und in der Regel nur wenig empfindlich gegenüber den Wirkungen der Windenergienutzung, so dass nur ein sehr geringes Risiko für Konflikte durch eine Windenergienutzung besteht. Gleiches gilt für Dauergrünland. Das Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft ist großräumig im Landkreis ausgewiesen und wird, wie der Großteil anderer landwirtschaftlicher Flächen, welche nicht anderweitig geschützt sind, generell als mit Windenergienutzung verträglich angesehen.

- Vorranggebiet Rohrfernleitung (Gas, Trinkwasser)

Rohrfernleitungen für Gas und Trinkwasser sind im RROP 2016 als Vorranggebiete gesichert. Grundsätzlich ist die Errichtung von Windenergieanlagen über Rohrfernleitungen nicht möglich. Die jeweiligen Rohrfernleitungen sind in Schutzstreifen trassiert, die vier bis zehn Meter breit sind. Die Strichstärke der Darstellung im RROP ist schon ein Vielfaches davon, ein pauschaler Ausschluss dieses Vorranggebietes würde die Realität falsch wiedergeben. Die Fernleitungen sind aufgrund der technischen Mindestabstände zwischen Windenergieanlagen durchaus mit einem Vorranggebiet Windenergienutzung vereinbar und werden nicht ausgeschlossen. Eine Betroffenheit ist auf Genehmigungsebene zu prüfen.

- Vorranggebiet Trinkwassergewinnung

Ausgeschlossen sind im Plankonzept Wasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete (siehe Erläuterungen zu Wasserschutzgebieten Zone I und Zone II). Die Vorranggebiete Trinkwassergewinnung aus LROP und RROP gehen weit darüber hinaus. Innerhalb der Vorranggebiete liegen zum Teil ganze Ortschaften, bereits existierende Anlagen und andere, für den Trinkwasserkörper teils risikoreichere Bauten (z.B. Tankstellen). Ein Ausschluss von Windenergieanlagen ergibt vor diesem Hintergrund keinen Sinn, da WEA nicht merklich zum Gefahrenrisiko für das Vorranggebiet beitragen, und wird nicht vorgenommen.

Flächen nach der EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur

Die EU-Wiederherstellungsverordnung verpflichtet die Mitgliedstaaten dazu, geschädigte Ökosysteme wiederherzustellen und Maßnahmen festzulegen und zu ergreifen. Sie baut auf bestehenden EU-Richtlinien zum Naturschutz, wie der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und der Vogelschutzrichtlinie, auf und verleiht deren Umsetzung mit klaren Zeit- und Flächenvorgaben neuen Schub und unterstützt damit auch die Umsetzung von EU-Gewässerschutz-Richtlinien. Das übergreifende Ziel der Verordnung ist es, bis 2030 auf mindestens 20 Prozent der Land- und mindestens 20 Prozent der Meeresfläche der EU, die der Wiederherstellung bedürfen, Wiederherstellungsmaßnahmen zu ergreifen. Welche Flächen das sind, wird auf Ebene der Mitgliedstaaten der EU festgelegt. In der Bundesrepublik soll dies mithilfe eines nationalen Wiederherstellungsplans geschehen. Dieser ist Stand Jetzt aber noch nicht erarbeitet, dementsprechend findet keine Bewertung diesbezüglich statt.

b. Bereinigung nach Plankonzept

Nach Ausschluss der oben beschriebenen Flächenkategorien ergibt sich eine Potenzialflächenkulisse, welche sich aus sehr vielen verschieden große Teilflächen zusammensetzt. Diese sind für eine weitergehende Untersuchung zu sortieren.

Wie schon in Kapitel 2 b. 2. beschrieben, werden einem ersten Schritt aus der gesamten Kulisse Flächen herausgenommen, die kleiner als 1.000 m² sind. Dies ist etwas mehr als die zu erwartenden Flächeninanspruchnahme durch das Fundament einer Windenergieanlage von bis zu 600 m².

Um die nun verbliebenen Flächen sinnvoll zu clustern, werden Flächen mit weniger Abstand als dem 4-fachen Rotordurchmesser der definierten Standardanlage (660 m) zueinander zusammengefasst und als ein Flächencluster betrachtet. Zugrunde gelegt ist die entwickelte Herangehensweise des Fraunhofer-Instituts für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik (IEE) bei der Anlagen innerhalb von Windenergiebieten ertragsorientiert optimal verteilt werden und bei einem Abstand von 4 Rotordurchmessern in Hauptwindrichtung von einem wirtschaftlichen Betrieb ausgegangen werden kann.

Im Anschluss werden die Flächen geclustert und zunächst nur Potenzialflächen mit einer Gesamtgröße von über 25 Hektar berücksichtigt. Hinzu kommen Potenzialflächen unter 25 Hektar, die bereits als Vorranggebiete/ Konzentrationszonen für die Windenergienutzung ausgewiesen wurden bzw. als potenzieller Repoweringstandort infrage kommen oder in einer Gemeinde liegen, in der ansonsten überhaupt keine Potenzialfläche liegen würde.

Die bereits im RROP 2016 ausgewiesenen Standorte sind nachfolgend aufgeführt:

<u>Betrachtung der Altstandorte</u>

Wie unter 2 f. schon beschrieben, hat der Landkreis Hildesheim ein Interesse daran, etablierte Standorte, d.h. insbesondere im RROP 2016 ausgewiesene Vorranggebiete Windenergienutzung, weiterhin als solche Vorranggebiete beizubehalten. Daher wurden alle Vorrangstandorte einzeln in Bezug auf eine Neuausweisung betrachtet. Alle Vorrangstandorte, die nicht aufgrund militärischer Belange ausgeschieden sind, wurden im Rahmen der avifaunistischen Kartierung mitbetrachtet.

Die nachstehenden Vorranggebiete sind weiterhin Teil der Flächenkulisse:

Tabelle 3: Vorranggebiete Windenergienutzung des RROP 2016 – Erneute Ausweisung

Vorranggebiet	Größe bisher(ha)	Änderung(en)	Nr. neues Gebiet
Algermissen Galgenberg	19	Teil eines größeren Clusters	4
Bad Salzdetfurth / Koppelberg	17	Teil eines größeren Clusters; Verschiebung nach Süden (AFK*)	18
Bockenem Ilde / Lamspringe Evensen	38	Teil eines größeren Clusters	23
Bockenem Bornum	44	Vergrößerung in Richtung Nordwesten	26
Gronau B3	77	Teil eines größeren Clusters; Neugestaltung aufgrund AFK*	15

Hildesheim Bavenstedt / Harsum / Schellerten	97	Teil eines größeren Clusters	11
Lamspringe Neuhof	27	Anpassung aufgrund militärischer Belange	30
Nordstemmen Adensen	47	Vergrößerung in Richtung Nordwesten	1
Nordstemmen Rössing / Klein Escherde	31	Teil eines größeren Clusters	10
Sarstedt Schliekum	82	Teil eines größeren Clusters; Neugestaltung aufgrund militärischer Belange	2
Schellerten Oedelum	20	Teil eines größeren Clusters; Anpassung bzgl. Kreisgrenze	5

*AFK: Avifaunistische Kartierung

Die folgenden Standorte liegen entweder komplett in Ausschlussgebieten oder sind so klein, dass eine Darstellbarkeit im Rahmen des Plankonzeptes nicht möglich ist. Dies führt dazu, dass einige etablierte Standorte nicht mehr Teil der neuen Flächenkulisse sind, Gründe sind vor allem veränderte Planungsgrundlagen (z.B. gewählter Siedlungsabstand oder Referenzanlage) im Vergleich zu Ausweisungen im RROP 2016 bzw. RROP 2001. Eine erneute Ausweisung alter Standorte trotz sehr geringer Flächengröße würde nur unerheblich zum Flächenziel beitragen.

Tabelle 4: Vorranggebiete Windenergienutzung des RROP – Keine erneute Ausweisung

Vorranggebiet	Größe bisher (ha)	Grund für den Ausschluss
Elze Esbeck	31	PA*: Militärische Belange
Freden / Alfeld Sandberg	11	PA*: Militärische Belange
Giesen Hasede	15	PA*: Siedlungsabstand EFB**: Hohe Luftfahrtrechtliche Hürden (Platzrunde Flugplatz Hildesheim); Überlagerung mit potenziellen BAB-Anschluss
Holle BAB - Dreieck	31	PA*: U.A.: Abstand zur Kreisgrenze, militärische Belange, Siedlungsabstand, Abstand zu Höchstspannungsleitung
Söhlde Kreideabbau	37	PA*: Kreisgrenze; Abstand zu Höchstspannungsleitung; Abstand zu VR Rohstoff
Bad Salzdetfurth / Sibbesse Breinum	10	PA*: Siedlungsabstand
Söhlde Nettlingen	18	PA*: Siedlungsabstand

*PA: Potenzialflächenanalyse **EFB: Einzelfallbetrachtung

Am Ende von Arrondierung und Bereinigung stehen 35 Teilflächencluster, welche im Rahmen einer avifaunistischen Kartierung näher auf ihre artenschutzrechtliche Eignung und Vereinbarkeit geprüft werden.

c. Artenschutzrechtliche Betrachtung

Gemäß § 8 Abs. 1 S. 1 1. Hs. ROG ist bei der Aufstellung eines Regionalplans eine Strategische Umweltprüfung (SUP) obligatorisch durchzuführen. In der SUP sind die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Festlegungen des Teilprogramms Windenergienutzung auf die Schutzgüter nach § 8 Abs. 1 ROG zu ermitteln und in einem Umweltbericht frühzeitig zu beschreiben und zu bewerten.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Belange des Artenschutzes über die Prüfkriterien zu den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt abgebildet (vgl. Kap. 3.2). In der Umweltprüfung werden potenziell erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Belange des Artenschutzes für die einzelnen Flächenfestlegungen ermittelt und bewertet.

Lassen sich im Rahmen der Umweltprüfung potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte der im Teilprogramm Windenergie vorgesehenen Flächenfestlegung feststellen, können diese möglicherweise durch Anpassung der Flächenzuschnitte vermieden werden. Auch im Rahmen der nachgelagerten Planungs- und Genehmigungsverfahren ist die Bewältigung artenschutzrechtlicher Konflikte denkbar.

Üblicherweise werden bei der Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung auf der Ebene der Regionalplanung keine separaten Erfassungen durchgeführt, sondern ggf. vorhandene Daten zur Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes herangezogen. Durch § 6 WindBG kann zukünftig auf Genehmigungsebene u.a. die artenschutzrechtliche Prüfung entfallen. Dadurch ergeben sich u.U. erhöhte Anforderungen an die SUP bei der Ausweisung von Windenergiegebieten. Diesen Anforderungen soll bei der Umweltprüfung des Teilprogramms Windenergienutzung mit separaten avifaunistischen Erfassungen auf den Potenzialflächen begegnet werden.

Neben den Kartierungen werden die Vorkommen von windenergiesensiblen Arten auch durch bereits vorliegende Daten, mindestens aus den letzten fünf Jahren, in der Umweltprüfung berücksichtigt.

Im Zusammenhang mit der Festlegung von VR Wind wird im Rahmen der Umweltprüfung ermittelt, inwieweit die Programmfestlegungen Nahbereiche, zentrale Prüfbereiche oder erweiterte Prüfbereiche der in Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG oder Prüf-bereiche der im Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (Niedersächsische Landesregierung 2016) gelis-teten kollisionsgefährdeten sowie gegenüber WEA störungsempfindlichen Vogelarten tangiert werden.

Untersucht wurde das Vorkommen der 25 folgenden Arten:

Baumfalke
Bekassine
Fischadler
Flussseeschwalbe
Goldregenpfeifer
Graureiher
Großer Brachvogel
Kiebitz
Kornweihe
Kranich
Lachmöwe
Rohrweihe
Rotmilan

Rotschenkel
Schwarzmilan
Schwarzstorch
Sumpfohreule
Trauerseeschwalbe
Uferschnepfe
Uhu
Wanderfalke
Weißstorch
Wespenbussard
Wiedehopf
Wiesenweihe

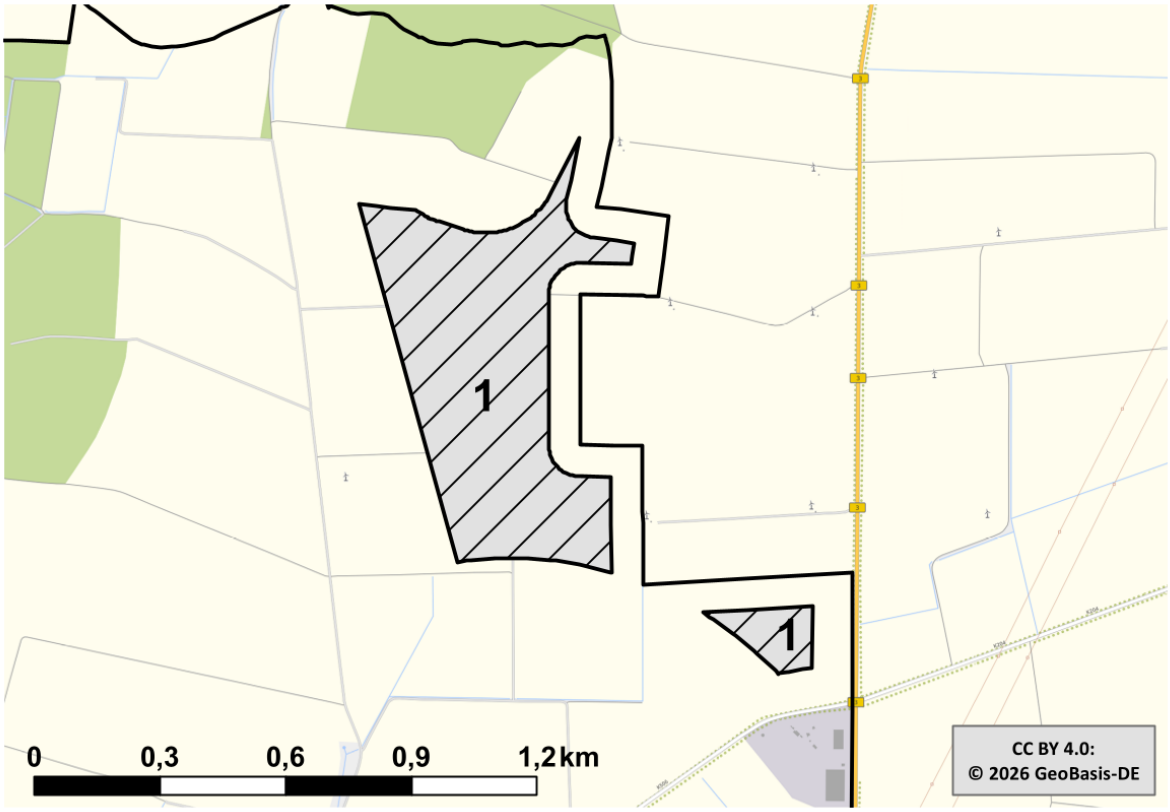
Die in der Potenzialflächenanalyse ermittelten Potenzialflächencluster werden untersucht. Entsprechend des Leitfadens Artenschutz in Verbindung mit den Vorgaben des BNatSchG umfasste das Untersuchungsgebiet für die Kartierung kollisionsgefährdeter Greif- und Großvogelarten die Vorhabenfläche zuzüglich eines 1.200 m Puffers. Von den 25 potenziell vorkommenden Arten liegen Brutnachweise von 12 Arten (Baumfalke, Graureiher, Kiebitz, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Uhu, Wanderfalke, Weißstorch, Wespenbussard, Wiesenweihe) in den artspezifischen Abstandsbereichen vor. Brutnachweise sind über den gesamten Landkreis verteilt, treten jedoch insbesondere in den Gemeinden Schellerten, Bockenem und Leinebergland gehäuft auf.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte mit den genannten Arten werden nachweisbare Vorkommen mit den jeweiligen Nahbereichen (z.B. 500 Meter um einen Rotmilanhorst) als nicht mit der Windenergienutzung vereinbar gewertet und ausgeschlossen. Näheres zum Artenschutz beschreibt der Umweltbericht.

d. Flächenbezogene Einzelabwägung

Im Anschluss an die avifaunistische Kartierung und den einhergehenden Ausschlüssen, einer Neuberechnung und einer Neubewertung stehen 30 Teilflächencluster mit ca. 3400 ha, welche einer Einzelabwägung unterzogen werden. Hierbei wird aufgrund der in Kapitel 2 genannten Planziele und unter Einbeziehung weiterer fachlicher Kriterien überprüft, welche Flächen in die Vorranggebietskulisse einfließen. Insbesondere werden kleinere Teilflächen oder räumlich/visuell getrennte Teilflächen entfernt. Näheres wird in den nachfolgenden Einzelbeschreibungen erläutert.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Nordstemmen Adensen	1	34,85 ha	Ja



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet besteht aus zwei Teilflächen und liegt in der Gemeinde Nordstemmen, nördlich des Ortsteils Adensen an der Kreisgrenze entlang der Bundesstraße 3. Aufgrund der Neuberechnung ist die Fläche nicht deckungsgleich mit dem Altstandort und etwas verschoben. Dies liegt an anders gewählten Abstandsvorgaben gegenüber dem RROP 2016.

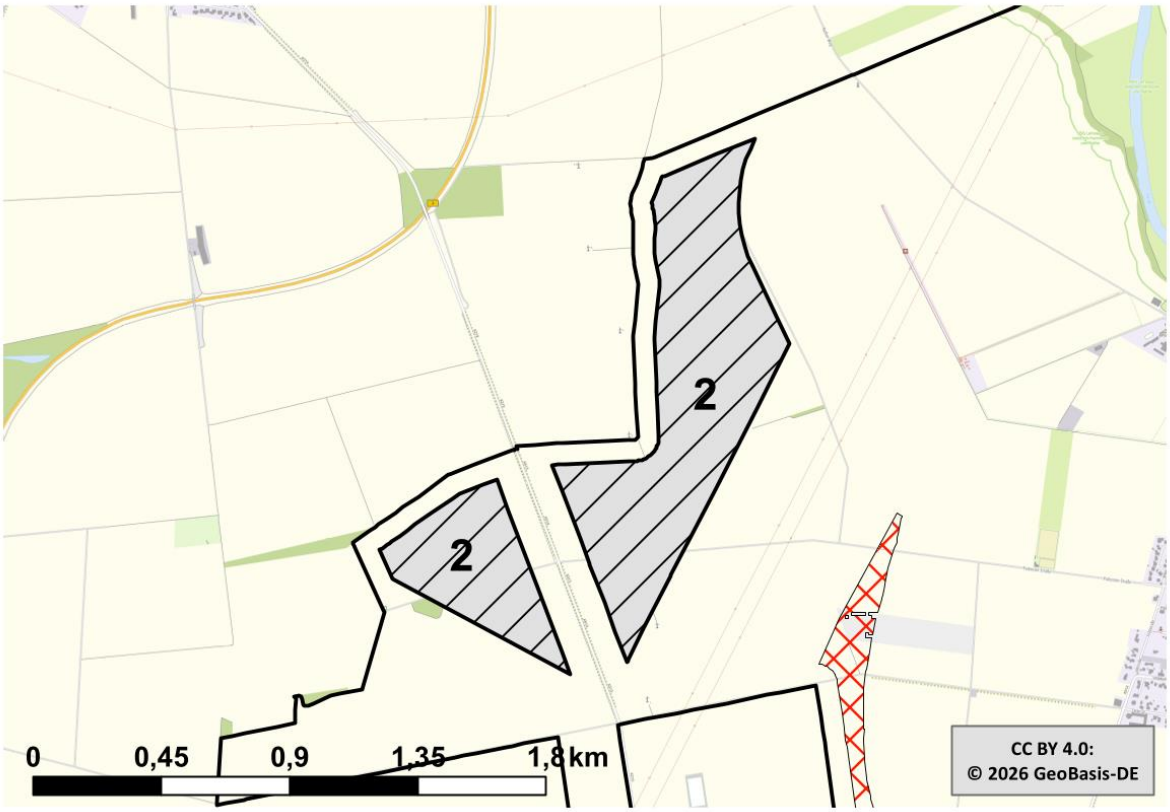
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- 100m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer
- Militärische Belange
- Landkreisgrenze

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Keine

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Sarstedt Schliekum	2	79,42 ha	Ja



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet besteht aus zwei Teilflächen und liegt in der Stadt Sarstedt, westlich des Ortsteils Schliekum an der Kreisgrenze. Aufgrund der Neuberechnung ist die Fläche nicht deckungsgleich mit dem Altstandort und etwas verschoben. Dies liegt an anders gewählten Abstandsvorgaben gegenüber dem RROP 2016

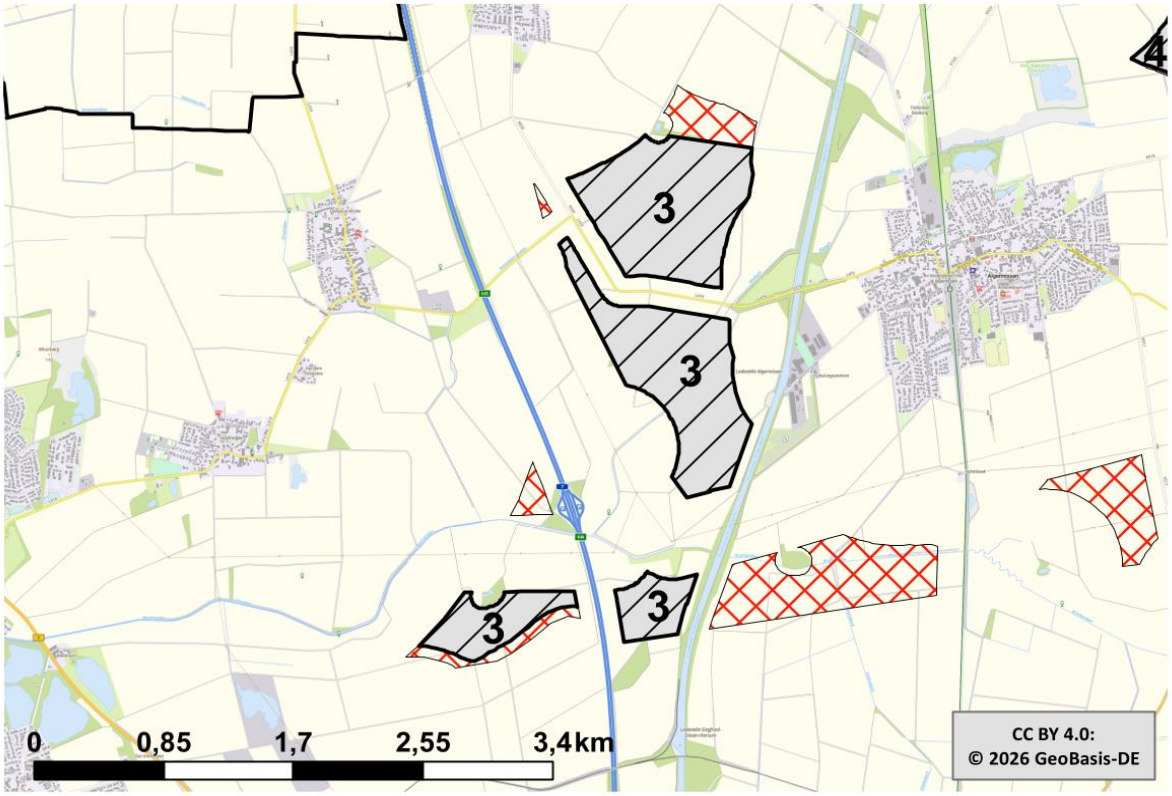
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Verwaltungs-, Bildungs-, Forschungs-, Kultur- und Sozialeinrichtungen mit einem 500-m-Puffer (2h)
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer
- Freileitungen (Strom) mit 180-m-Puffer
- Militärische Belange
- Landkreisgrenze

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Lücken, welche durch den Ausschluss einer Hangneigung von mehr als 30% ausgeschlossen sind, werden innerhalb der Fläche aufgrund des Darstellungsmaßstabs bereinigt und mit einbezogen. Eine Teilfläche im Osten wurde aufgrund räumlicher Trennung durch eine Höchstspannungsleitung und aus Gründen der Darstellbarkeit entfernt.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Am Stichkanal	3	204,58 ha	Nein



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet besteht aus vier Teilflächen und liegt in der Stadt Sarstedt und der Gemeinde Algermissen, westlich des Stichkanals Hildesheim. Die Teilflächen sind untereinander getrennt durch die Bundesautobahn 7, verschiedenen Höchstspannungsleitungen und die Landesstraße 479. Sie grenzen an den 3000 Meter Umgebungsschutz des Drehfunkfeuers in Sarstedt

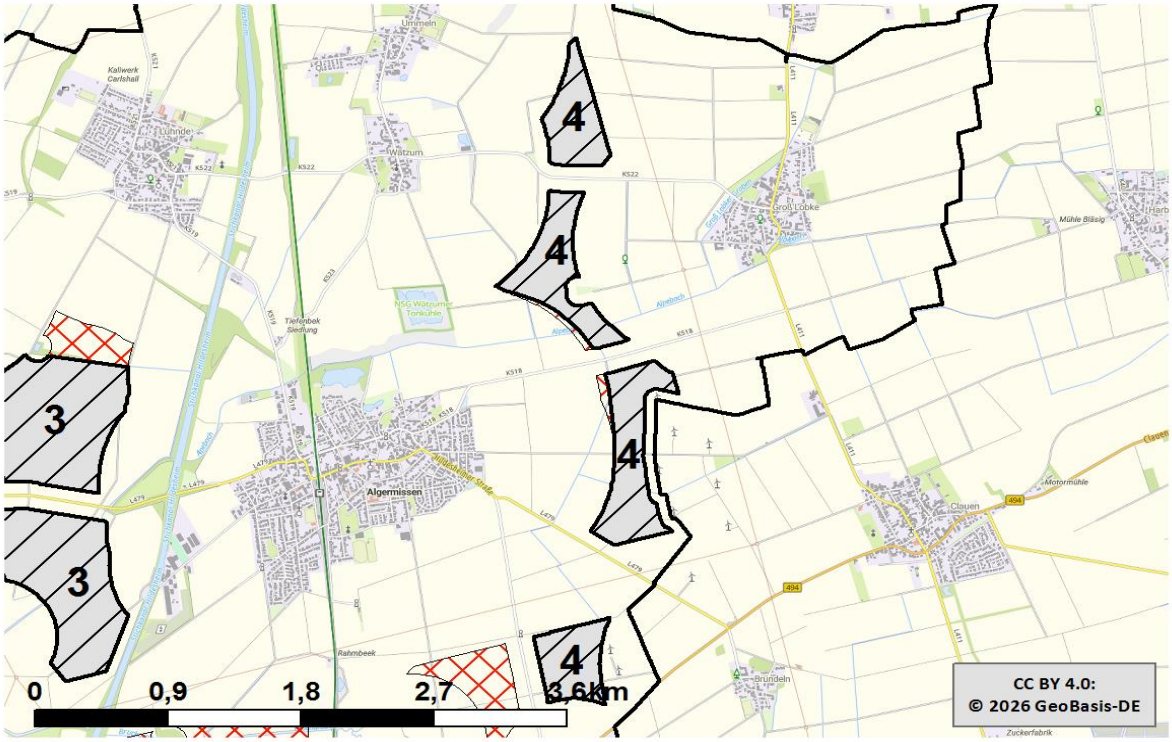
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Kollisionsgefährdete Vogelarten – Nahbereich
- Binnenseen
- Fließgewässer I. Ordnung sowie Kanäle (Schifffahrt und Wasserwirtschaft)
- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Verwaltungs-, Bildungs-, Forschungs-, Kultur- und Sozialeinrichtungen mit einem 500-m-Puffer (2h)
- Campingplätze und Ferienhäuser mit 500-m-Puffer (2h)
- Vorranggebiete Rohstoffgebiete (RROP 2016)
- Drehfunkfeuer mit 3000-m-Puffer
- Bundesautobahn mit 40-m-Puffer
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer
- Freileitungen (Strom) mit 180-m-Puffer
- Militärische Belange

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Nördlich der L479 wurde eine Kleinstfläche aufgrund der mangelnden Darstellbarkeit im Maßstab entfernt. Westlich der BAB 7 wurde eine kleinere Teilfläche aufgrund der räumlichen Trennung von den anderen Teilflächen durch BAB und Höchstspannungsleitung entfernt. Östlich des Stichkanals wurde entlang des Verlaufs des Bruchgrabens eine Teilfläche in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde entfernt, da die Wertigkeit des Bruchgrabens, als Landschaftsraum allgemein sowie insbesondere für die Avifauna offener Auenlebensräume, als außerordentlich hoch angesehen wird. Hierzu sei auf bereits durchgeführte Projekte und zukünftige angestrebte Renaturierungsmaßnahmen entlang des Bruchgrabens verwiesen.
Am nördlichen Rand der nördlichsten Teilfläche wurde an der natürlichen Grenze entlang des sog. Lühnder Rottens ein Teil entfernt, das Gehölz dient somit als optische Grenze.
Der südliche Rand der südwestlichen Teilfläche ist bezüglich seines Abstandes zum südlich gelegenen Vorranggebiet Rohstoffabbau angepasst.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Algermissen Ost	4	118,25 ha	Ja



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet besteht aus vier Teilflächen und liegt in der Gemeinde Algermissen, östlich des Ortsteils Algermissen an der Kreisgrenze. Die Flächen werden durch die K 518, die K 522, die L 479 und eine Höchstspannungsleitung voneinander getrennt. Die südliche Teilfläche ist der Altstandort aus dem RROP 2016, welcher nun nach Norden durch die anderen Teilflächen erweitert wird.

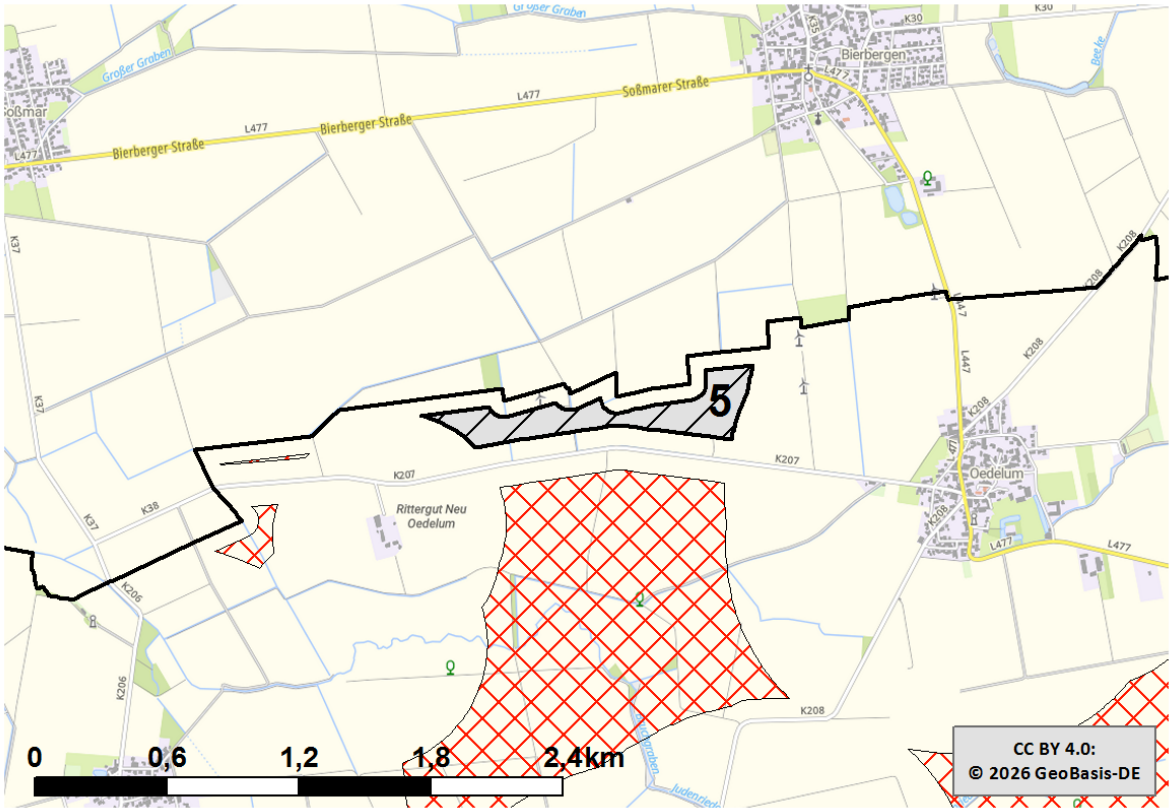
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Kollisionsgefährdete Vogelarten - Nahbereich
- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Wohnen im Außenbereich mit 500-m-Puffer
- Einrichtungen für Sport und weniger lärmempfindliche Freizeitaktivitäten
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer
- Freileitungen (Strom) mit 180-m-Puffer
- Landkreisgrenze

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Südwestlich dieses Altstandortes ist eine Potenzialfläche weggefallen, da dort eine festgelegte Kompensationsfläche für den Feldhamster aus Flurbereinigung und Bauleitplanung existiert. Diese Kompensationsfläche wurden innerhalb der genannten Verfahren verbindlich festgelegt und gesichert. Stärkere Fragmentierungen durch Bauwerke oder Zuwegungen würden die diesen Flächen zugewiesene Artenschutzfunktion herabsetzen. Es besteht außerdem ein Zielkonflikt aufgrund möglicher Lockwirkungen für den Rotmilan und andere Greifvögel.
Die mittleren Teilflächen sind bezüglich ihrer Abstände zu einer Bauleitplanung der Gemeinde Algermissen im Osten des Hauptortes aus dem Jahr 2025 angepasst.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Oedelum	5	19,90 ha	Ja



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet liegt in der Gemeinde Schellerten, westlich des Ortsteils Oedelum und wird begrenzt durch die Kreisgrenze sowie die K 207.

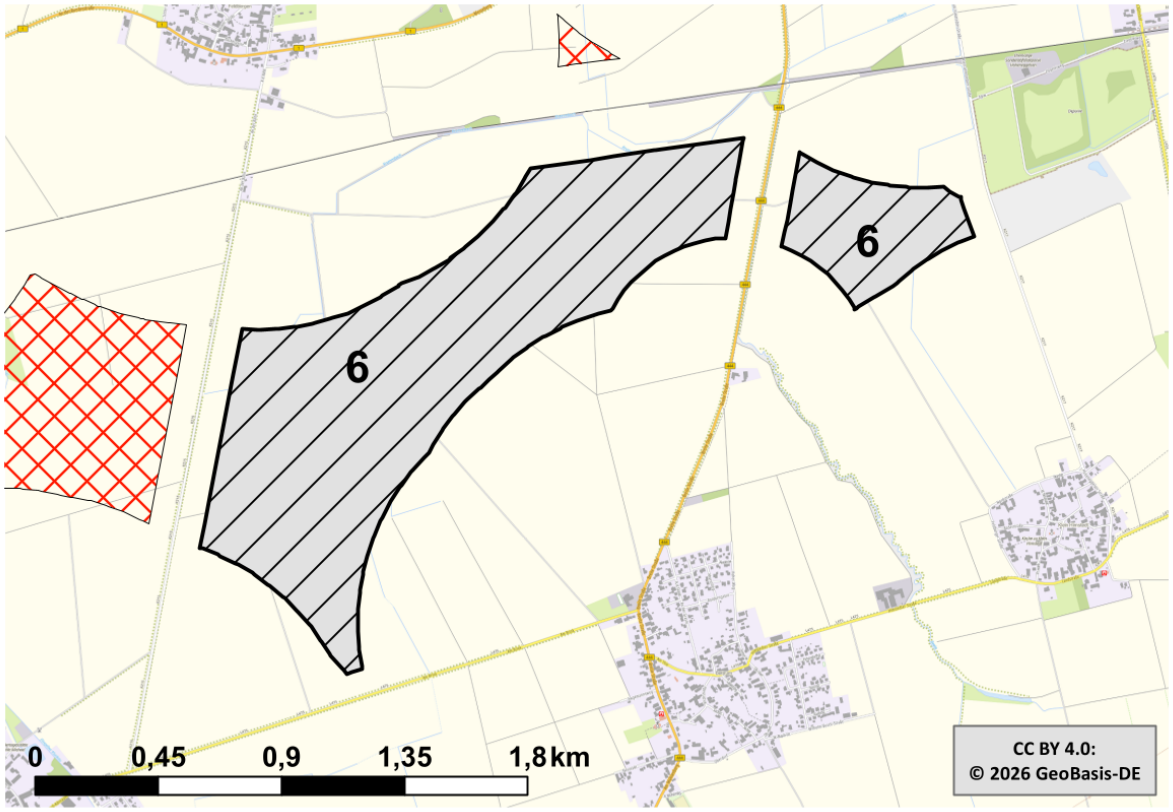
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Wohnen im Außenbereich mit 500-m-Puffer
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer
- Landkreisgrenze

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Das Gebiet ist nach Potenzialflächenanalyse deutlich größer. In den Gemeinden Schellerten und Söhlde ist das größte Potenzial für Windenergievorrangflächen vorhanden. Um diese Gemeinden zu entlasten, wurden von diesem Gebiet südlich von Oedelum zwei größere Flächen entfernt, auch um eine Umzingelung der Ortschaften Oedelum und Hoheneggelsen zu vermeiden und den Bruchgraben an dieser Stelle freizuhalten. Weiterhin wurden mehrere kleinere Teilflächen westlich von Oedelum aufgrund der Darstellbarkeit entfernt. Durch die Herausnahme der Flächen wurde die Potenzialfläche im Sinne des Plankonzepts in mehrere Gebiete geteilt (ID 5 und 7).

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Bettrum-Nord	6	152,51 ha	Nein



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet besteht aus zwei Teilflächen und liegt in den Gemeinden Schellerten und Söhlde. Es erstreckt sich im Osten des Ortsteils Schellerten südlich der Bahnlinie bis nördlich des Ortsteils Klein Hilmstedt. Die Teilflächen werden durch die B 444 und die K 215 voneinander getrennt.

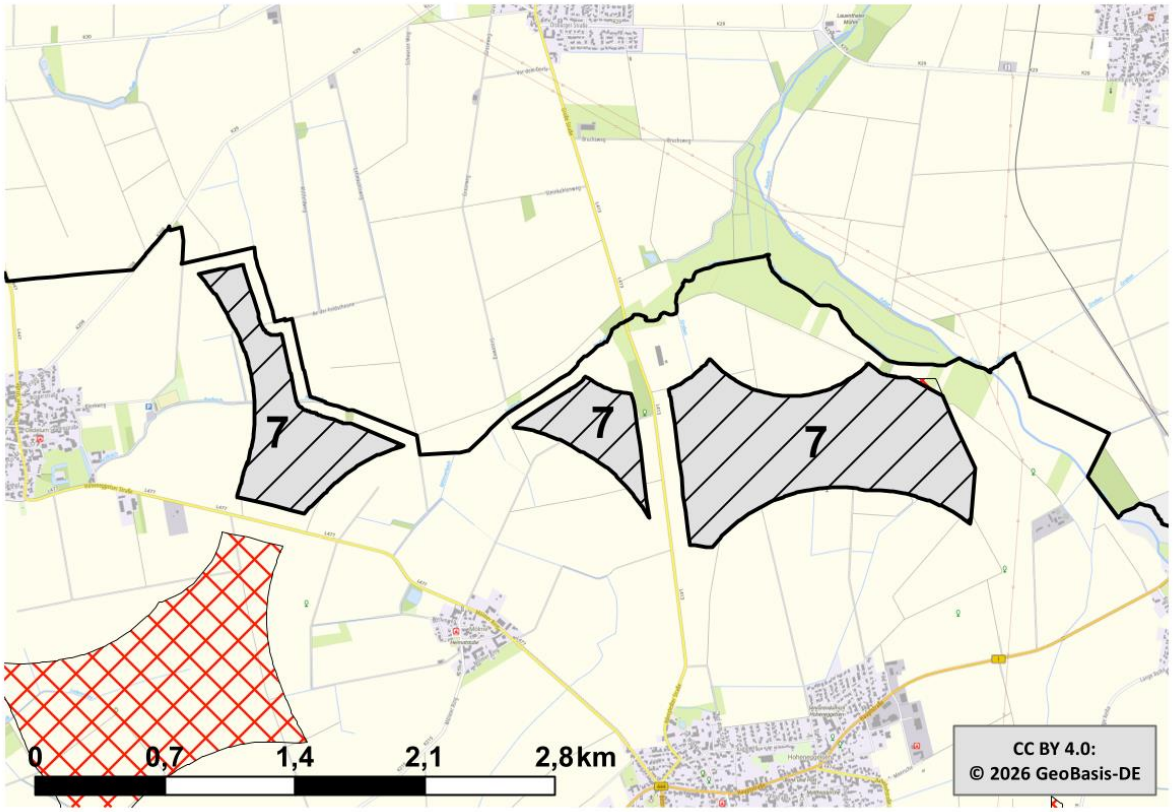
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Wohnen im Außenbereich mit 500-m-Puffer
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer
- Schienen mit 100-m-Puffer

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Nördlich des Ortsteils Dingelbe wurden zwei Teilflächen entfernt um die Gemeinde Schellerten zu entlasten. Nördlich der Bahnlinie wurde eine Teilfläche entfernt, da die räumliche Trennung durch die Bahnlinie signifikant ist, die Teilfläche aber vergleichsweise klein.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Mölme-Nord	7	168 ha	Nein



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet liegt in den Gemeinden Schellerten und Söhlde und erstreckt sich im Norden entlang der Kreisgrenze. Es besteht aus drei Teilflächen östlich des Ortsteils Oedelum im Norden der Ortsteile Mölme und Hoheneggelsen.

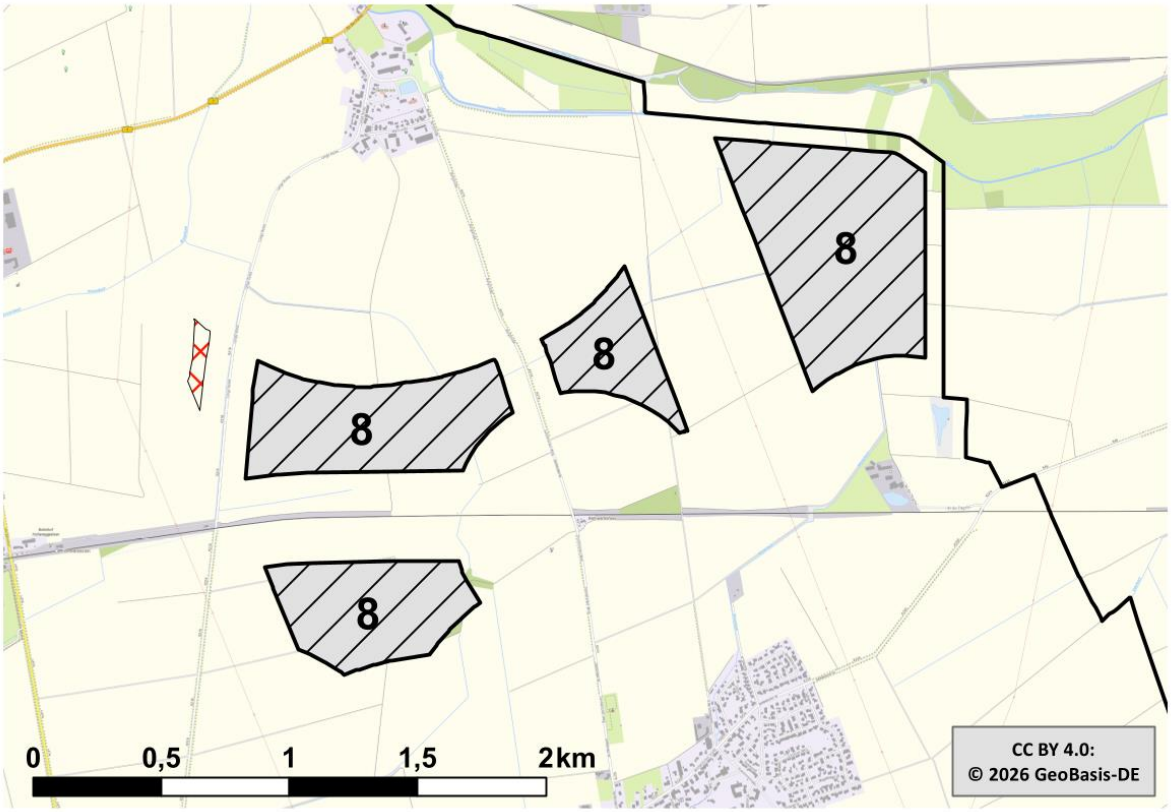
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Kollisionsgefährdete Vogelarten – Nahbereich
- Moorböden
- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer
- Freileitungen (Strom) mit 180-m-Puffer
- Landkreisgrenze

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Das Gebiet ist nach Potenzialflächenanalyse deutlich größer. In den Gemeinden Schellerten und Söhlde ist das größte Potenzial für Windenergievorrangflächen vorhanden und um diese Gemeinden zu entlasten, wurden von diesem Gebiet südlich von Oedelum zwei größere Flächen entfernt, auch um eine Umzingelung der Ortschaften Oedelum und Hoheneggelsen zu vermeiden und den Bruchgraben an dieser Stelle freizuhalten. Weiterhin wurden mehrere kleinere Teilflächen westlich von Oedelum aufgrund der Darstellbarkeit entfernt. Durch die Herausnahme der Flächen wurde die Potenzialfläche im Sinne des Plankonzepts in mehrere Gebiete geteilt (ID 5 und 7).

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Söhlde-Nord	8	132,25 ha	Nein



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet besteht aus vier Teilflächen und liegt in der Gemeinde Söhlde. Es erstreckt sich im Osten des Haltepunkts Hoheneggelsen, die Teilflächen werden durch die Bahnlinie, die K 219, sowie eine Höchstspannungsleitung voneinander getrennt.

Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Wohnen im Außenbereich mit 500-m-Puffer
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer
- Schienen mit 100-m-Puffer
- Freileitungen (Strom) mit 180-m-Puffer
- Landkreisgrenze

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Östlich der K 218 wurde eine kleine Teilfläche aus Gründen der Darstellbarkeit entfernt.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Deponie Betheln	9	56,31 ha	Nein

Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet liegt in der Samtgemeinde Leinebergland und der Gemeinde Nordstemmen. Es befindet sich nördlich des Ortsteils Betheln und umschließt die Deponie Betheln von Südwesten nach Südosten zwischen L 468 und L 480.

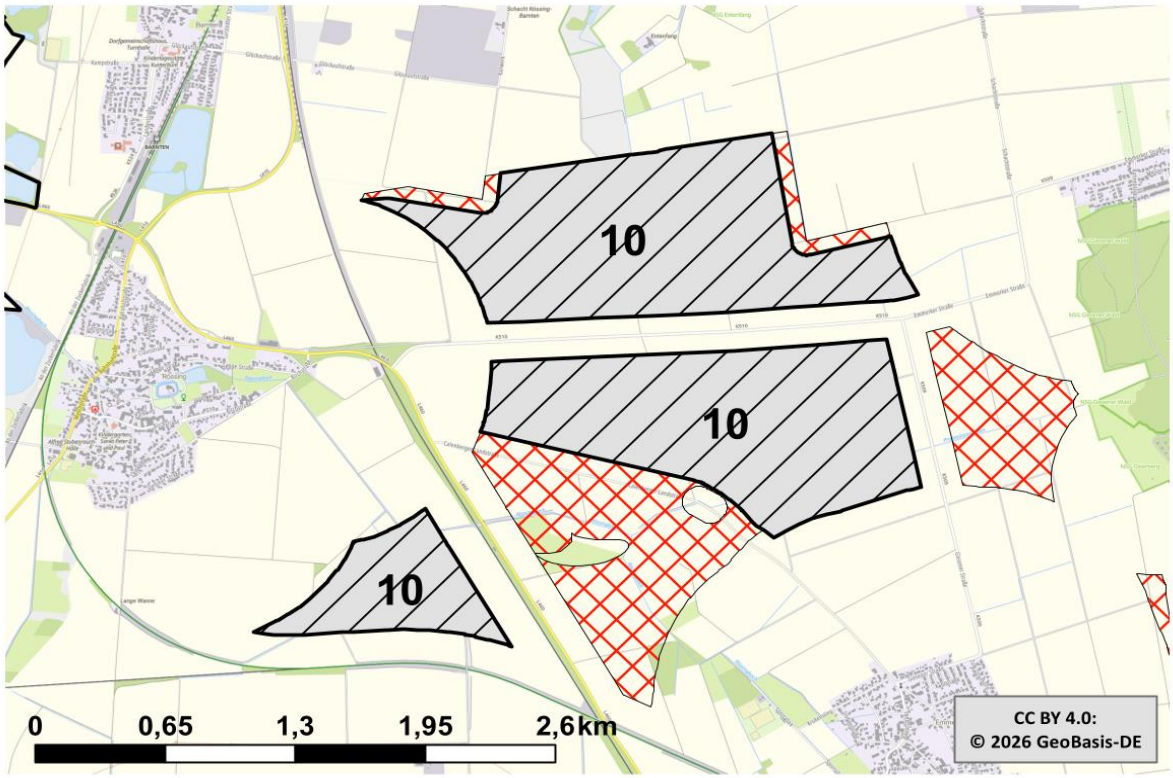
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Kollisionsgefährdete Vogelarten – Nahbereich
- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Industrie- und Gewerbegebiete
- 100 m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)
- Vorranggebiete Rohstoffgebiete (RROP 2016)
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer
- Freileitungen (Strom) mit 180-m-Puffer
- Militärische Belange

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Eine kleine Teilfläche westlich der L 468 wurde aufgrund der Darstellbarkeit entfernt.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Giesen-West	10	339,13 ha	Ja



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet besteht aus drei Teilflächen und liegt in den Gemeinden Giesen und Nordstemmen. Die westlichste Fläche besteht hauptsächlich aus dem Altstandort Nordstemmen Rössing / Klein Escherde aus dem RROP 2016. Daran anschließend befinden sich nördlich des Ortsteils Emmerke zwei Teilflächen, getrennt durch die K510.

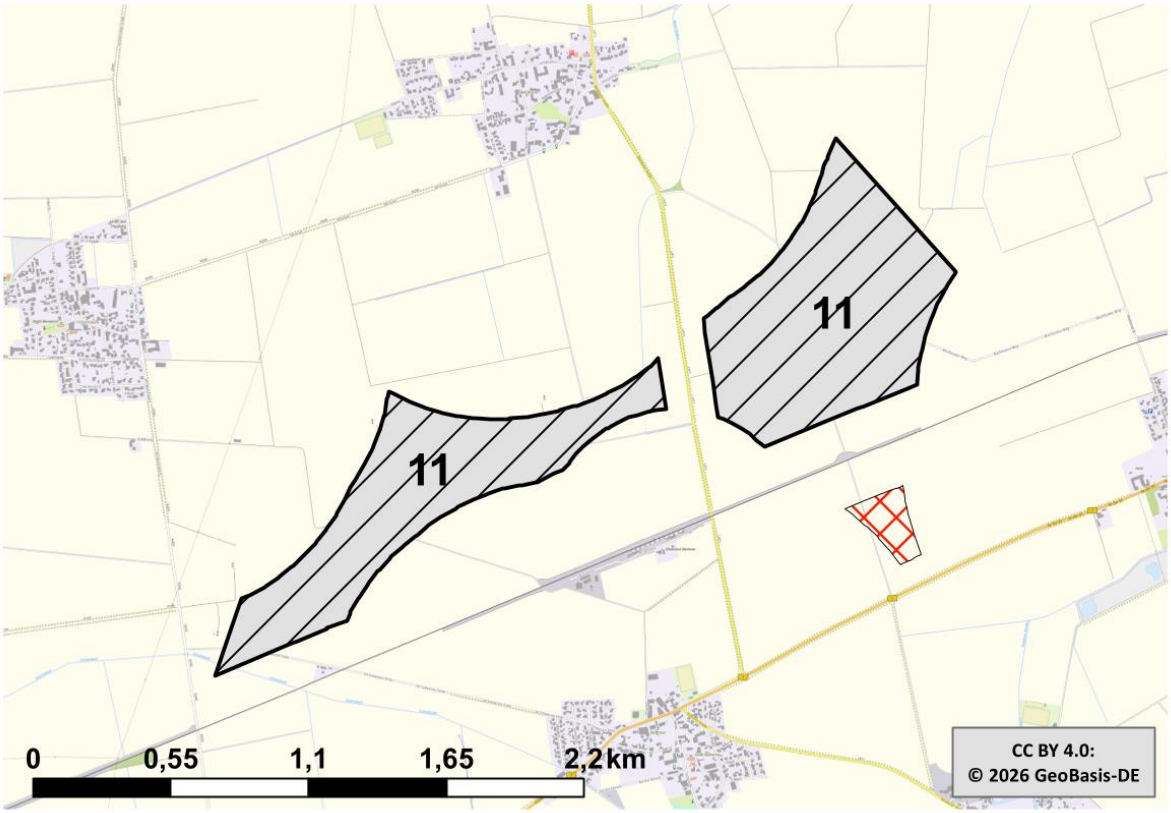
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Wohnen im Außenbereich mit 500-m-Puffer
- Vorranggebiete Rohstoffgebiete (RROP 2016)
- Flugplatz mit Platzrunde
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer
- Schienen mit 100-m-Puffer
- Militärische Belange

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Eine kleine Teilfläche östlich des Ortsteils Emmerke wurde aufgrund der Darstellbarkeit und der Vermeidung einer Umzingelung Emmerkes entfernt. Aus naturschutzfachlichen Gründen wurde eine Fläche entlang des Rössingbachs verkleinert. Entlang des Rössingbaches, der als Nahrungshabitat des Schwarzstorches gilt, liegen hier Naturschutzflächen der Paul-Feindt-Stiftung. Darüber hinaus ist ein Abstand zum FFH-Gebiet wünschenswert. Weiterhin wurde eine Teilfläche direkt westlich der Giesener Berge und des dazugehörigen Natura 2000-Gebiets entfernt, um Konflikte mit dem Naturschutz vorzubeugen.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Bahnhof Bettmar	11	124,72 ha	Ja



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet besteht aus zwei Teilflächen und liegt in der Stadt Hildesheim sowie den Gemeinden Harsum und Schellerten. Es erstreckt sich östlich des Ortsteils Bavenstedt, nördlich entlang der Bahnlinie bis nordwestlich des Ortsteils Kemme. Die westliche Teilfläche liegt innerhalb des Altstandortes aus dem RROP 2016.

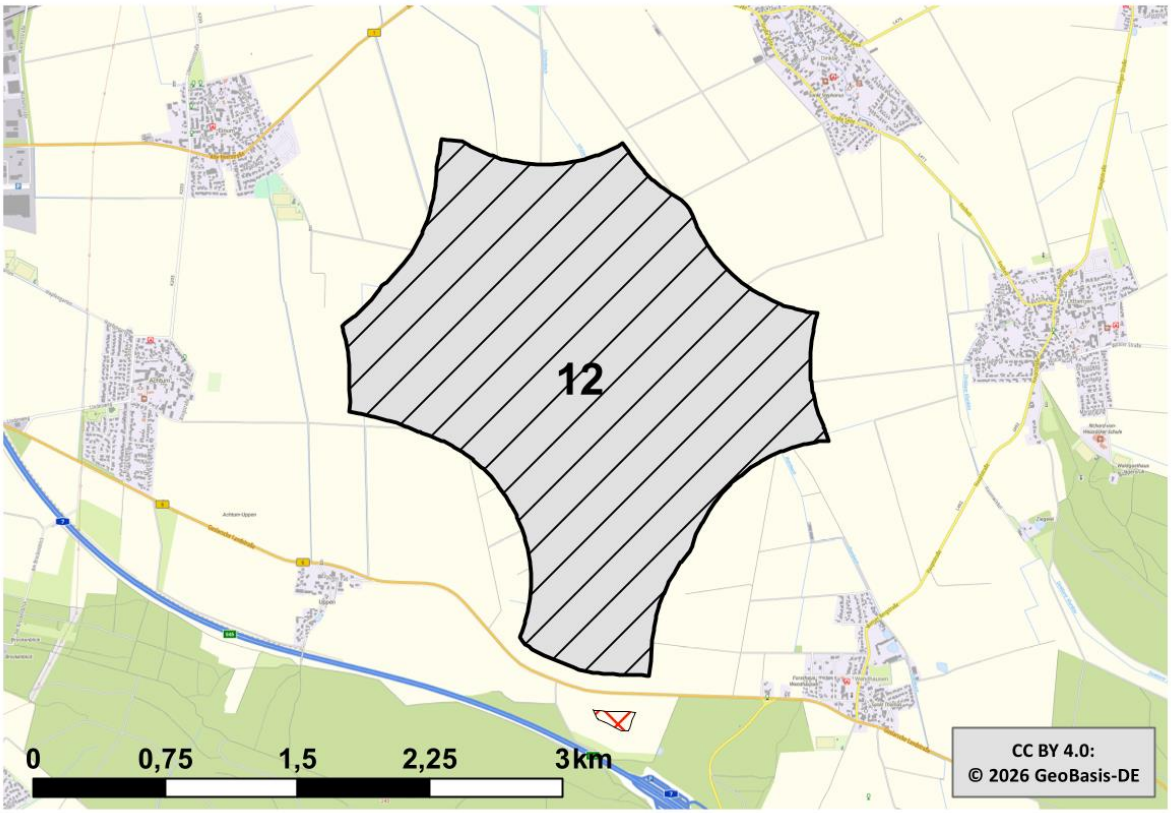
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Wohnen im Außenbereich mit 500-m-Puffer
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer
- Schienen mit 100-m-Puffer
- Freileitungen (Strom) mit 180-m-Puffer
- Militärische Belange

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Eine kleine Teilfläche wurde südlich der Bahnstrecke aufgrund der signifikanten räumlichen Trennung entfernt.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Ilse	12	466,83 ha	Nein



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet liegt in der Stadt Hildesheim und in der Gemeinde Schellerten zwischen den Ortsteilen Achtum, Einum, Dinklar und Ottbergen.

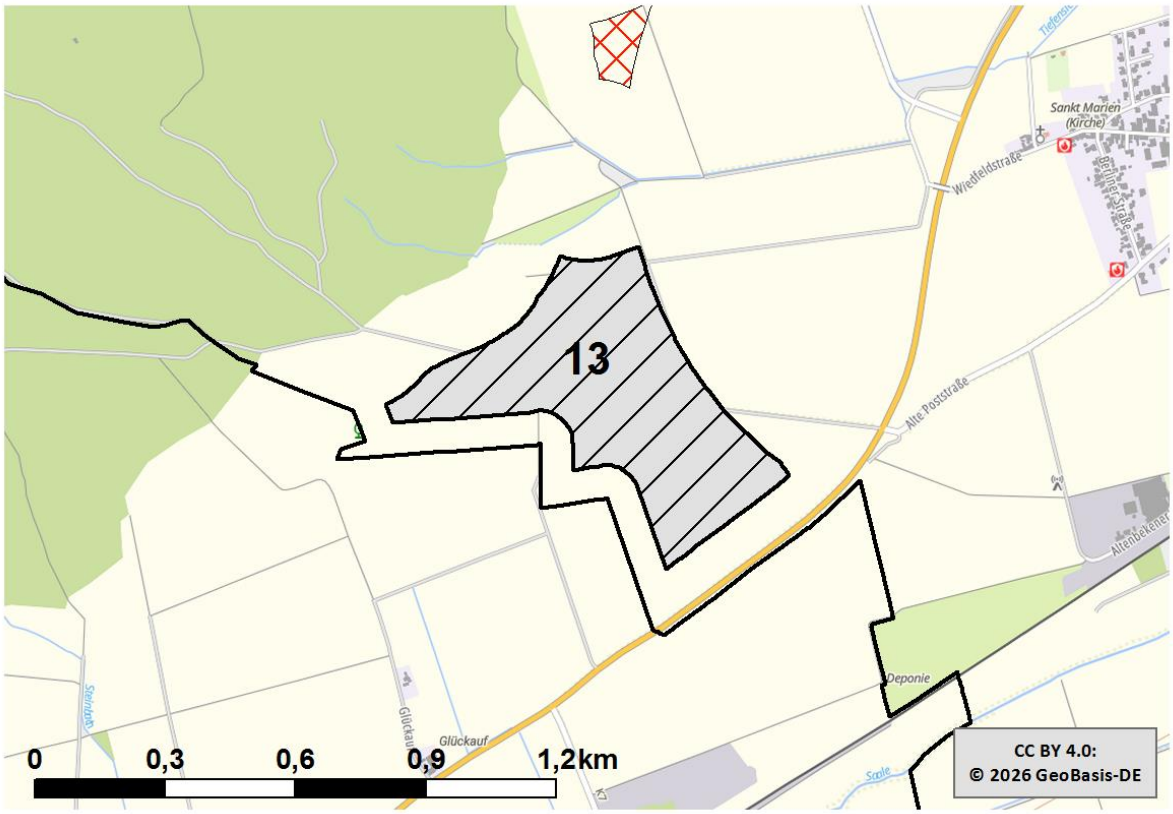
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Eine kleine Teilfläche zwischen B 6 und BAB 7 wurde aus Gründen der Darstellbarkeit entfernt.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Mehle	13	26,17 ha	Nein



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet liegt in der Stadt Elze, westlich des Ortsteils Mehle an der Kreisgrenze und nördlich der Bundesstraße 1.

Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- 100 m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)
- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer
- Landkreisgrenze

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Eine kleinere Teilfläche nördlich wurde aufgrund der räumlichen Trennung entfernt.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Sonnenberg	14	24,40 ha	Nein

Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet besteht aus zwei Teilflächen und liegt in der Stadt Elze und der Samtgemeinde Leinebergland. Es befindet sich zwischen den Ortsteil Esbeck und dem Flecken Eime, nördlich und südlich der L 482.

Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Wasserschutzgebiete Zone II
- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- 100 m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Nördlich des Fleckens Eime und der B 240 wurde eine Fläche aufgrund naturschutzfachlicher Bedenken entfernt. Hier bestehen Reliktvorkommen des Feldhamsters in der Calenberger Börde, darüber hinaus ist die Nähe zum LSG Sehlder Masch als bedeutender Niedermoorstandort mit entsprechender avifaunistischer Bedeutung maßgeblich.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Gronau B 3	15	27,21 ha	Ja

Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet liegt in der Samtgemeinde Leinebergland, westlich der B 3 und nordwestlich des Gewerbegebiets Gronau. Es ist aufgrund von Ausschlüssen gemäß Ergebnissen der avifaunistischen Kartierung kleiner als der Altstandort aus dem RROP 2016.

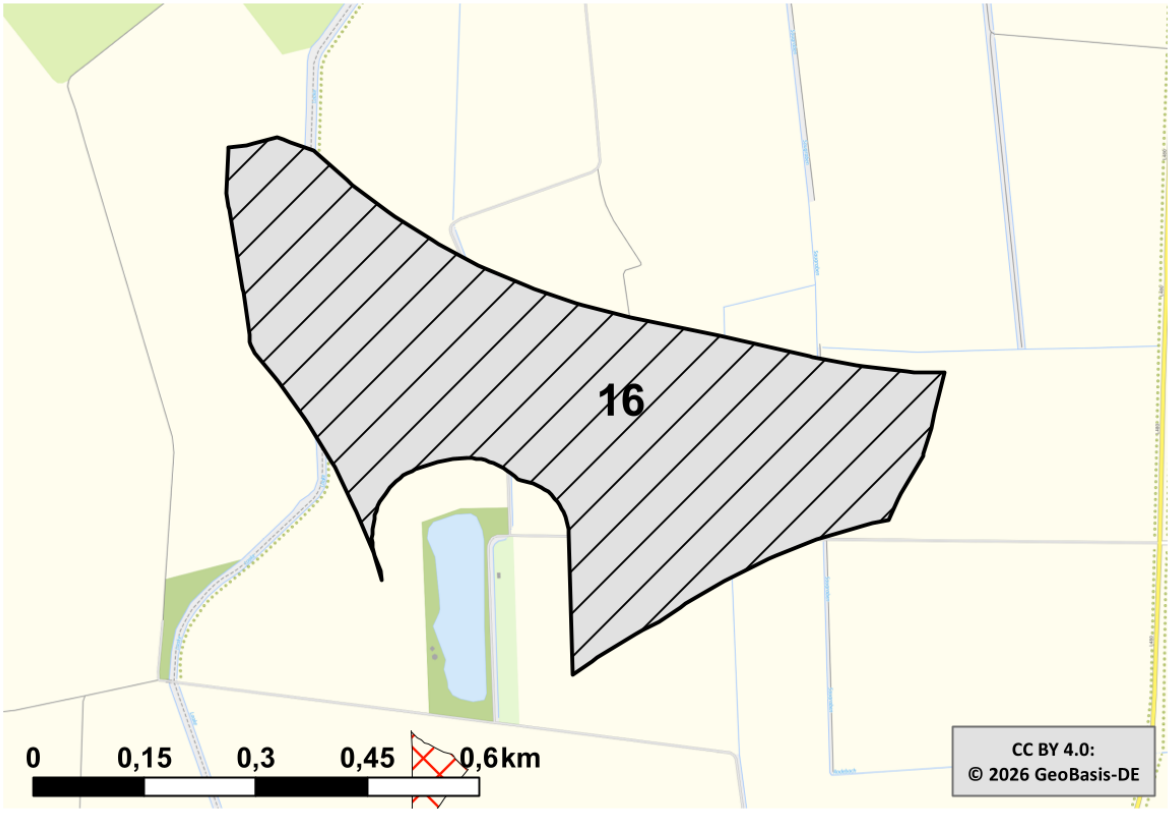
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Kollisionsgefährdete Vogelarten – Nahbereich
- Binnenseen
- Tagebau, Grube, Steinbruch
- 100 m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer
- Schienen mit 100-m-Puffer
- Freileitungen (Strom) mit 180-m-Puffer

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Entlang der Saale, südlich des Ortsteils Elze wurden zwei Flächen aufgrund naturschutzfachlicher Bedenken entfernt. Die Saale ist in diesem Abschnitt Landschaftsschutzgebiet und FFH-Gebiet; darüber hinaus bestehen entlang der Saale umfangreiche Kompensationsflächen.
Aufgrund der räumlichen Trennung wurden Flächen östlich der Bundesstraße 3 entfernt.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Banteln-Wallenstedt	16	29,60	Nein



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet liegt in der Samtgemeinde Leinebergland, zwischen den Ortsteilen Banteln und Wallenstedt und südlich der Stadt Gronau (Leine).

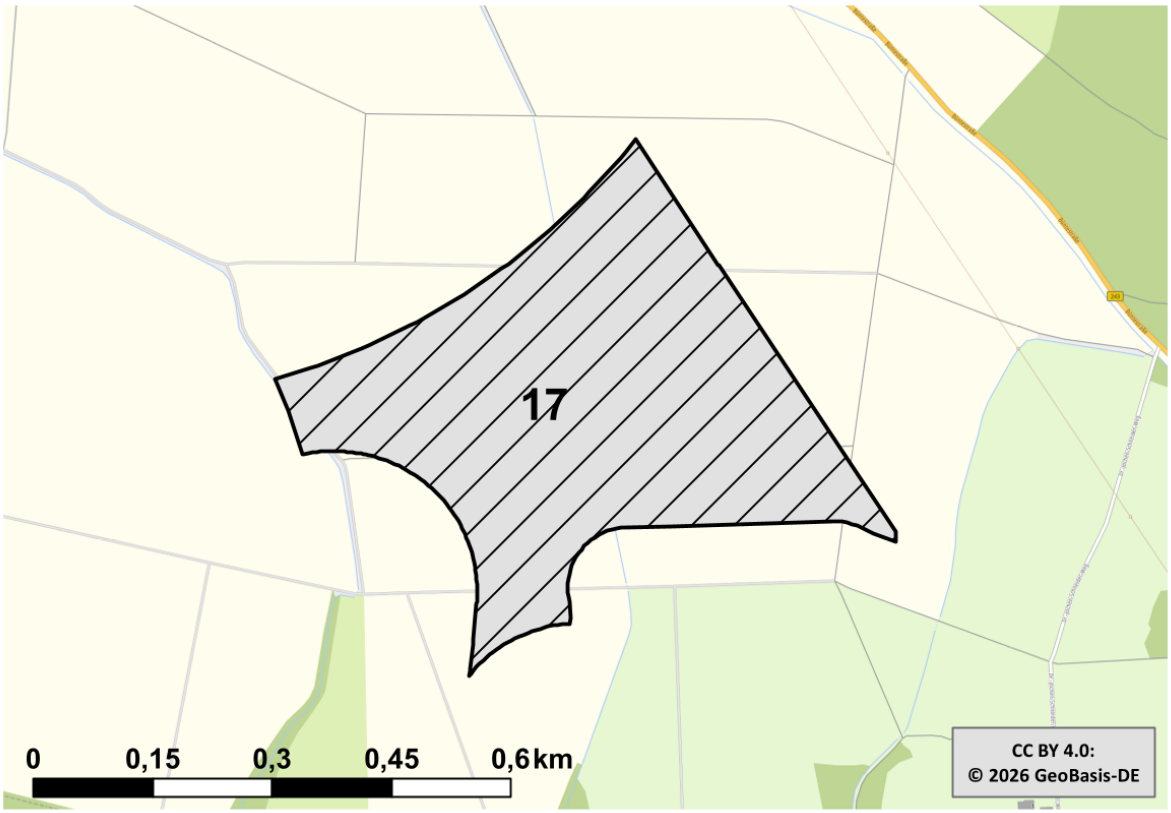
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Binnenseen
- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Einrichtungen für Sport und weniger Lärmempfindliche Freizeitaktivitäten

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Eine kleine Teilfläche im Süden wurde entfernt, da diese räumlich durch den Ausschluss eines Binnengewässers vom Rest des Gebiets getrennt wurde.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Bad Salzdetfurth Golfplatz	17	21,36 ha	Nein



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet liegt in der Stadt Bad Salzdetfurth, östlich des Ortsteils Detfurth und wird im Osten begrenzt durch den Golfplatz sowie die B 243.

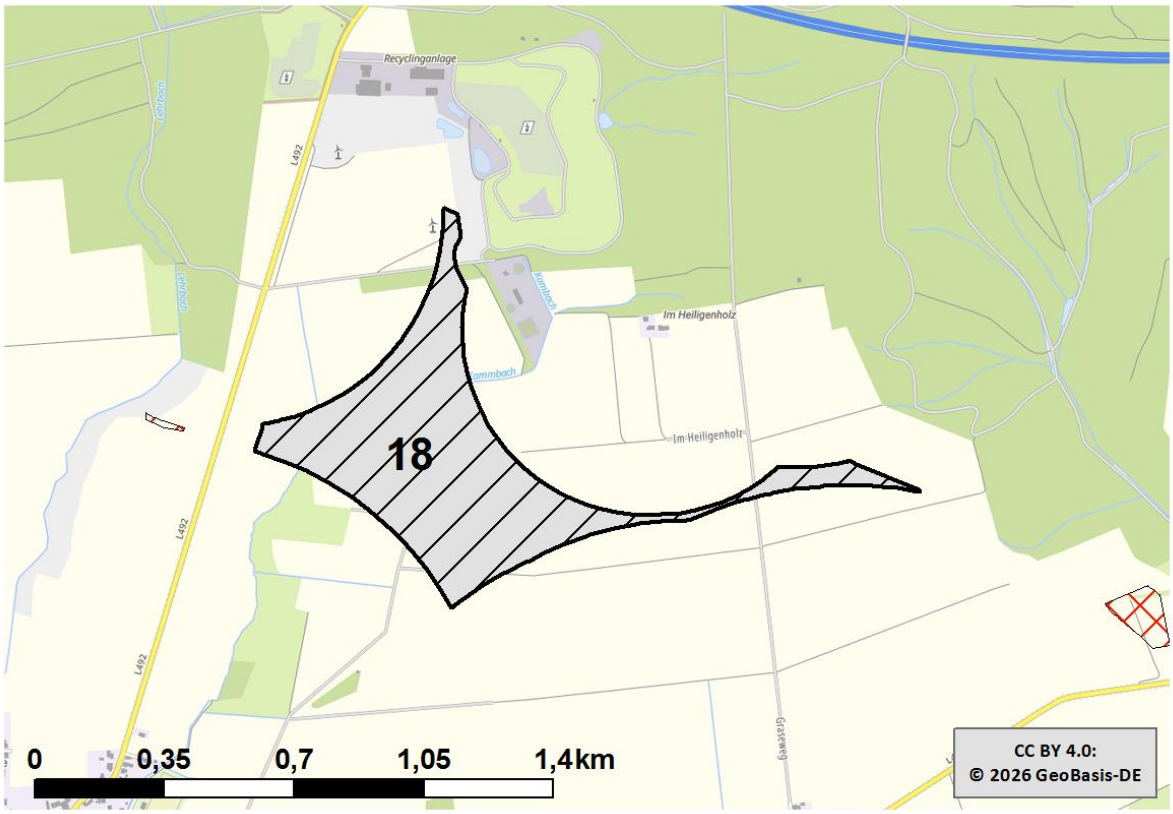
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Freizeitanlagen, Schwimmbäder, Golfplätze
- 100 m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)
- Freileitungen (Strom) mit 180-m-Puffer

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Kleinstflächen nördlich der B 243 wurden aus Gründen der Darstellbarkeit entfernt. Das Gebiet ragt im Süden in das Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage hinein, welches den Golfplatz schützen soll. Dieses Vorranggebiet geht aber in diesem Bereich weit über die Fläche des Golfplatzes hinaus. Die Darstellung des Vorranggebiets lässt sich auch nicht durch den Flächennutzungsplan erklären, es wird von einer Fehldarstellung ausgegangen, die das Vorranggebiet westlich des eigentlichen Golfplatzes überplanbar werden lässt. Das Gebiet ist minimal kleiner als der Richtwert von 25 Hektar, wird aber dennoch aufgrund seiner Eignung mit in die Kulisse aufgenommen.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Bad Salzdetfurth - Koppelberg	18	36,08 ha	Ja



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet liegt in der Stadt Bad Salzdetfurth, südlich der BAB 7 und nördlich der Innerste, in unmittelbarer Nähe der Deponie am Koppelberg. Es ist aufgrund von Ausschlüssen gemäß Ergebnissen der avifaunistischen Kartierung nicht deckungsgleich mit dem Altstandort aus dem RROP 2016.

Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Kollisionsgefährdete Vogelarten – Nahbereich
- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Wohnen im Außenbereich mit 500-m-Puffer
- Industrie- und Gewerbegebiete
- 100 m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Westlich der L 492 wurde eine Kleinstfläche aufgrund mangelnder Darstellbarkeit entfernt. Nordöstlich des Ortsteils Listringen wurde eine kleine Fläche entfernt, die zwar konzeptionell noch zum Gebiet gehört, aber räumlich so getrennt ist, dass eine visuelle Zusammengehörigkeit zum Restgebiet nicht zwingend angenommen werden kann. Dies liegt sowohl an der Topographie als auch am Zuschnitt des Gebiets.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Söder	19	37,75 ha	Nein

Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet liegt in der Gemeinde Holle, zwischen den Ortsteilen Hackenstedt und Söder.

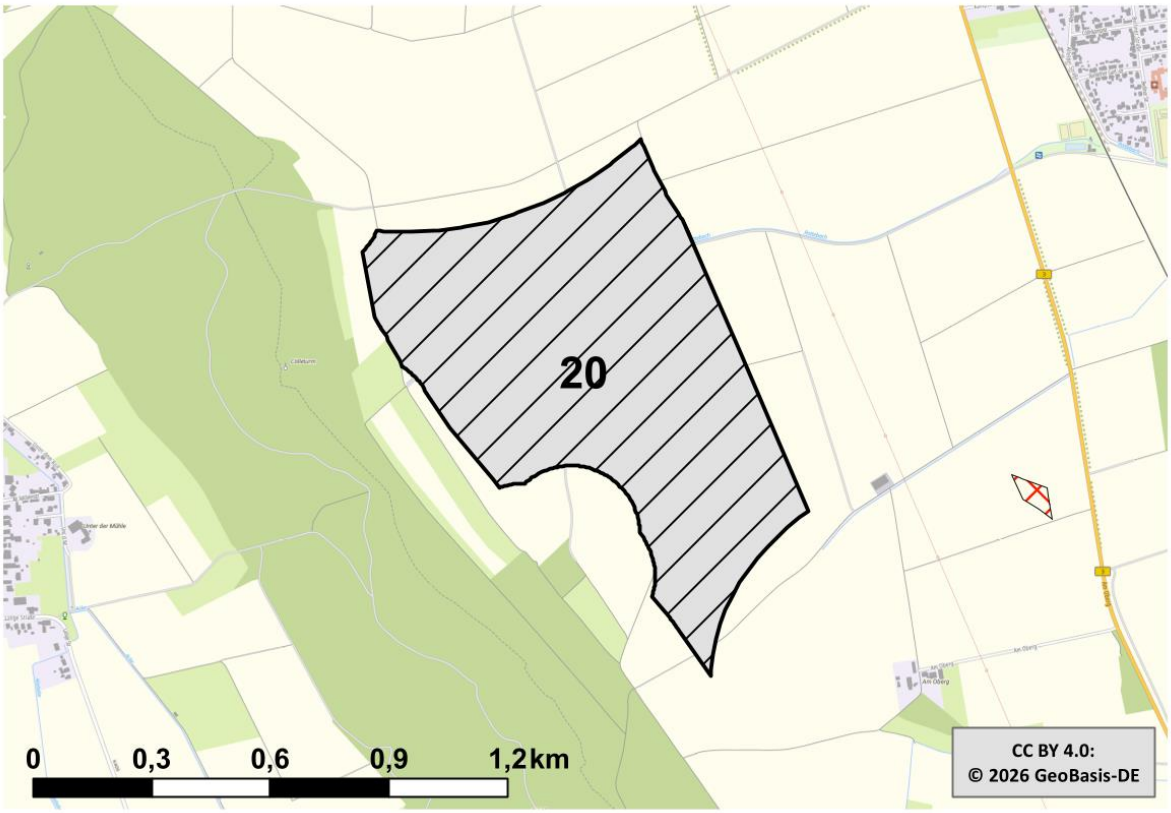
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Wohnen im Außenbereich mit 500-m-Puffer
- 100 m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Das Gebiet liegt in einem landschaftlich sensiblen Bereich. Daher wurde das Gebiet verkleinert um den Bereich um das Schloss Söder freizuhalten.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Külf	20	69,65 ha	Nein



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet liegt in der Samtgemeinde Leinebergland, südlich des Fleckens Eime und Südwestlich des Ortsteils Banteln. Es wird begrenzt durch den Külf im Westen und eine Höchstspannungsleitung im Osten.

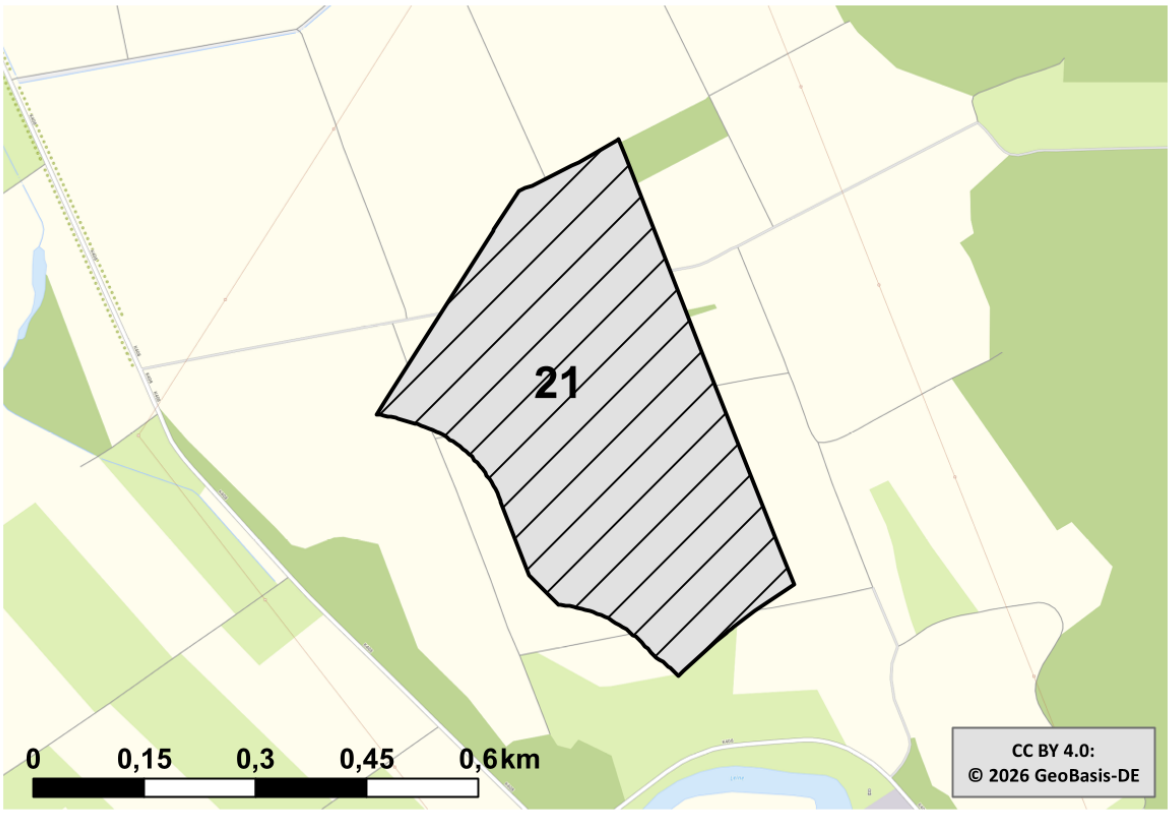
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Wohnen im Außenbereich mit 500-m-Puffer
- 100 m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)
- Freileitungen (Strom) mit 180-m-Puffer

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Eine Kleinstfläche jenseits der Höchstspannungsleitung wurde aufgrund der Größe und der räumlichen Trennung entfernt.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Sieben Berge	21	20,41 ha	Nein



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet liegt in der Samtgemeinde Leinebergland, südlich des Ortsteils Brüggen und östlich des Ortsteils Dehnsen. Es wird begrenzt von zwei Höchstspannungsleitungen im Norden, Osten und Westen sowie der Leine im Süden.

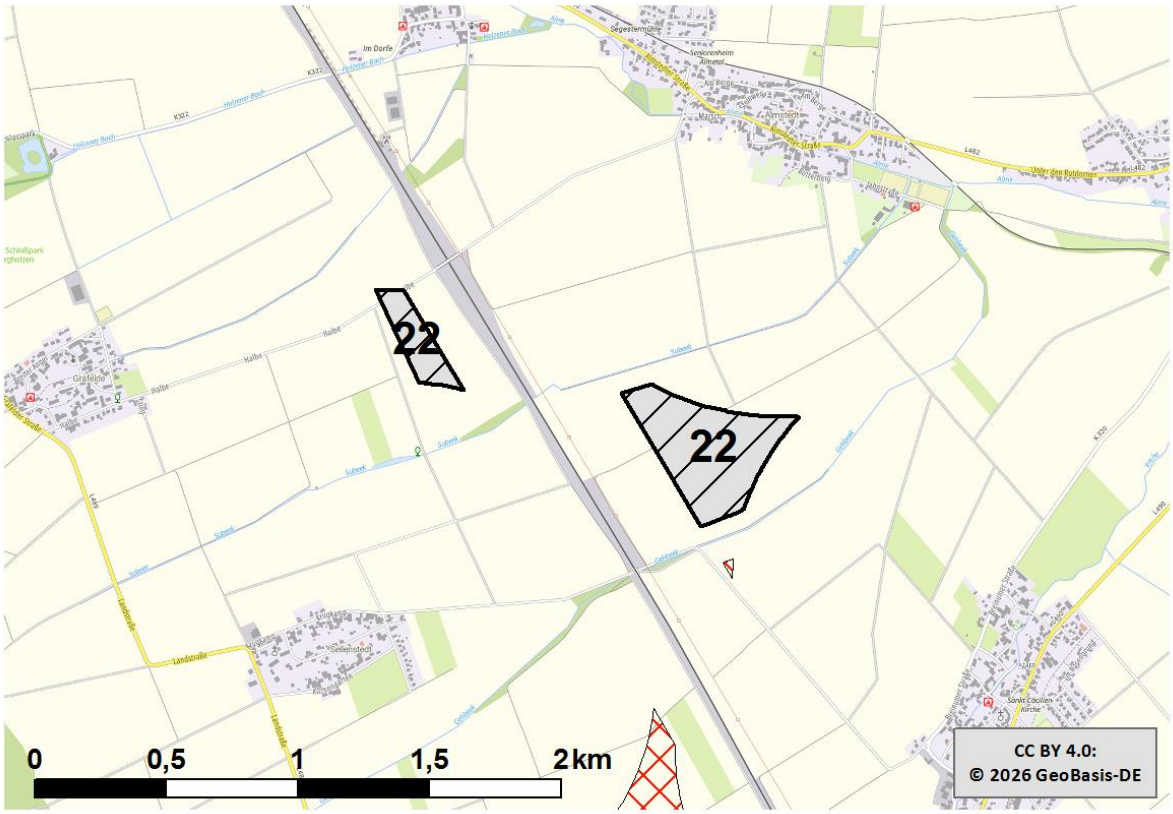
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- 100 m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)
- Freileitungen (Strom) mit 180-m-Puffer

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Lücken, welche durch den Ausschluss einer Hangneigung von mehr als 30% ausgeschlossen sind, werden innerhalb der Fläche aufgrund des Darstellungsmaßstabs bereinigt und mit einbezogen

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Subeek-Gehbeek	22	22,28 ha	Nein



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet besteht aus zwei Teilflächen und liegt in den Gemeinden Sibbesse. Die Flächen liegen östlich und westlich der Schnellfahrstrecke Hannover–Würzburg, südlich des Ortsteils Almstedt und nordwestlich des Ortsteils Sehlem.

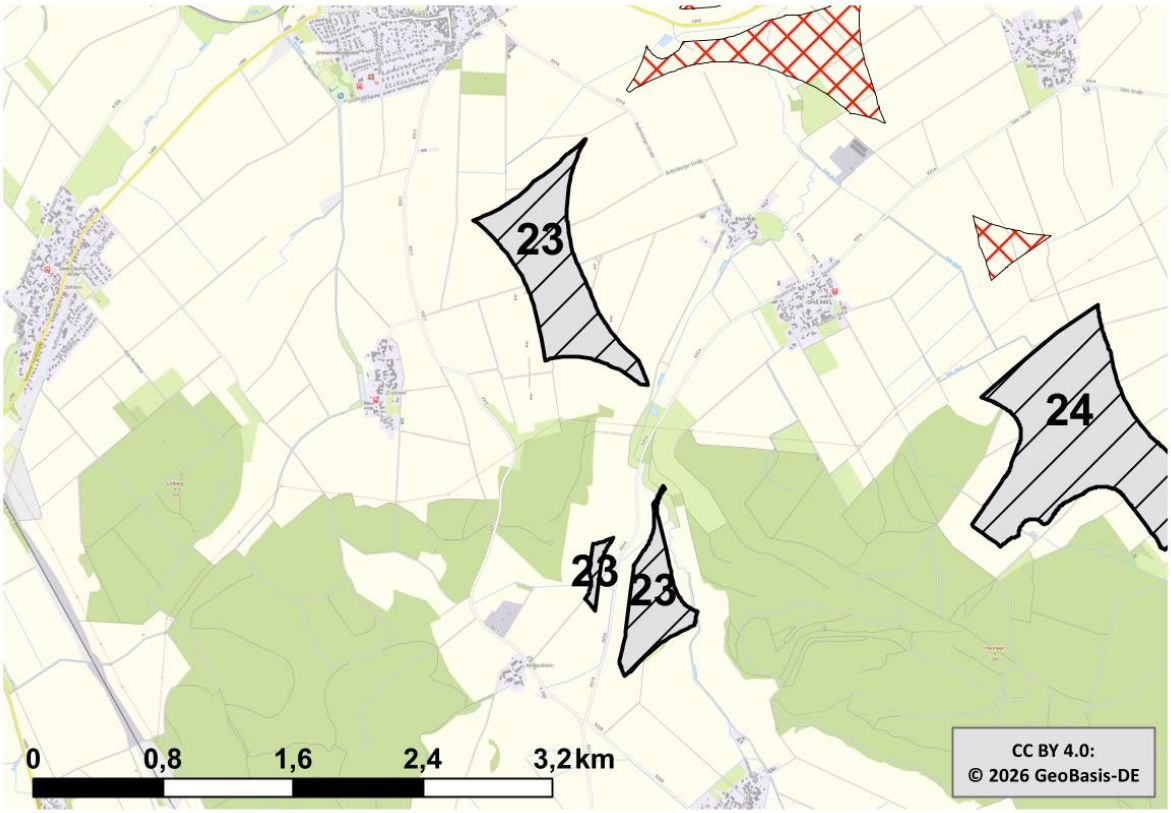
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- FFH-Gebiete
- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Freileitungen (Strom) mit 180-m-Puffer
- Militärische Belange

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Eine Kleinstfläche südlich des Fließgewässers Gehbeek wurde aus Gründen der Darstellbarkeit entfernt. Eine kleinere Fläche westlich Sehlems wurde entfernt, um diesen Ortsteil zu entlasten.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Bockenem Ilde / Lamspringe Evensen	23	73,77 ha	Ja



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet besteht aus drei Teilflächen und liegt in der Gemeinde Lamspringe sowie den Städten Bad Salzdetfurth und Bockenem. Es erstreckt sich südlich des Ortsteils Bodenburg bis nördlich des Ortsteils Neuhof. Der Altstandort westlich der Ortsteile Klein Ilde und Groß Ilde wird somit nach Norden und Süden vergrößert. Die einzelnen Flächen sind durch die 380kV-Leitung Wahle-Mecklar voneinander getrennt.

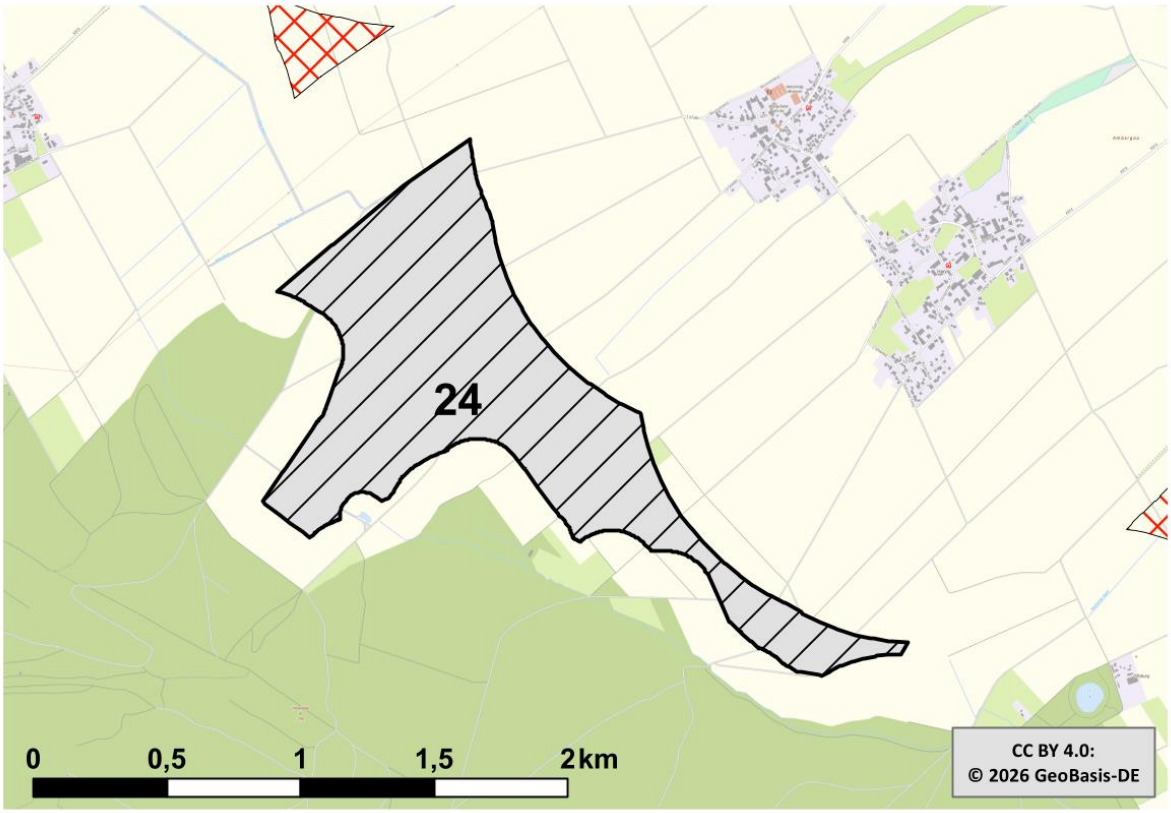
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Kollisionsgefährdete Vogelarten – Nahbereich
- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Wohnen im Außenbereich mit 500-m-Puffer
- 100 m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer
- Freileitungen (Strom) mit 180-m-Puffer

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Flächen, die sich nach der Potenzialflächenanalyse im Norden von Klein Ilde und entlang der Lamme erstreckten, wurden entfernt. Grund ist die Vermeidung einer Umzingelung des Ortsteils Klein Ilde sowie vieler kleiner Flächen entlang der Lamme.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Harplage	24	120,97 ha	Nein



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet liegt in der Stadt Bockenem, südwestlich der Ortsteile Störy und Hary. Es wird im Norden begrenzt durch ein Höchstspannungsleitung (380kV-Leitung Wahle Mecklar), im Süden und Südwesten durch den Höhenzug Harplage.

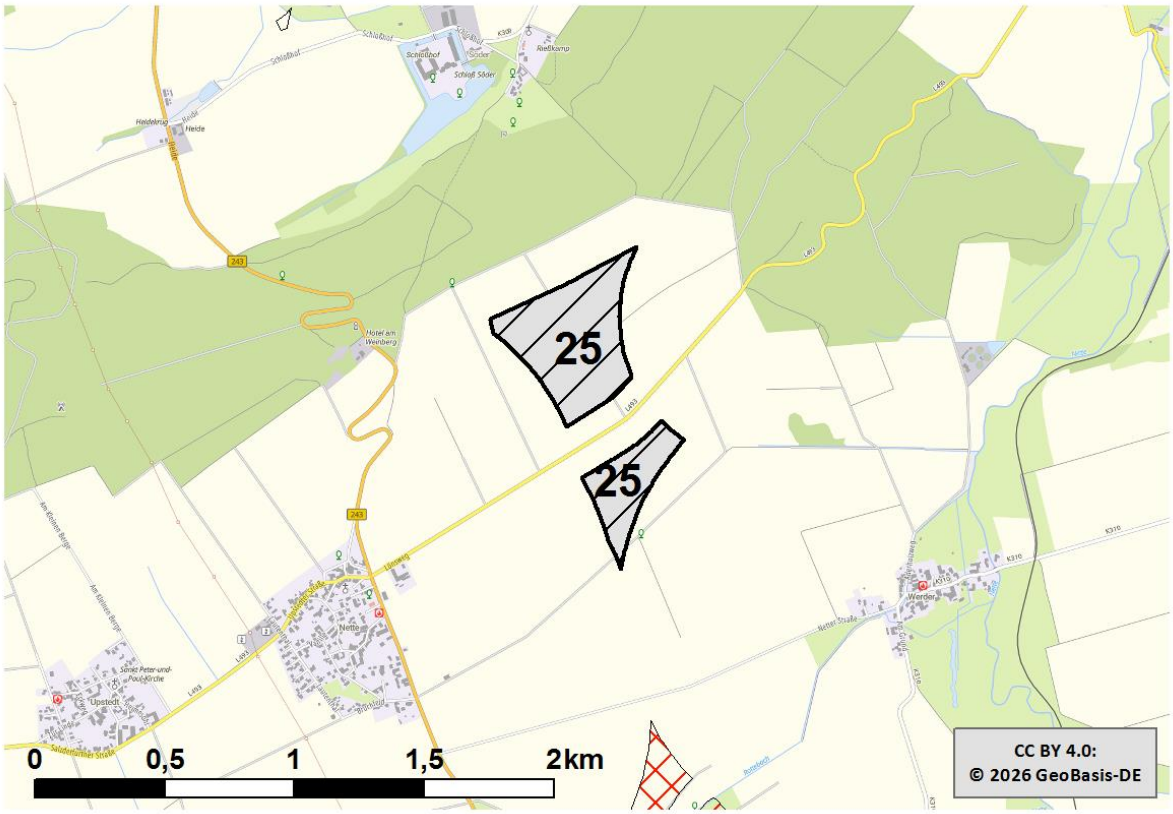
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Kollisionsgefährdete Vogelarten – Nahbereich
- Binnenseen
- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Wohnen im Außenbereich mit 500-m-Puffer
- 100 m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)
- Freileitungen (Strom) mit 180-m-Puffer

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Nördlich der Höchstspannungsleitung wurde eine Teilfläche entfernt, da diese räumlich und visuell durch die Leitung vom Rest des Gebiets getrennt ist.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Nette-Werder	25	27,92 ha	Nein



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet besteht aus zwei Teilflächen in der Stadt Bockenem, nordöstlich des Ortsteils Nette, nordwestlich des Ortsteils Werder. Die Flächen werden durch die L 493 voneinander getrennt.

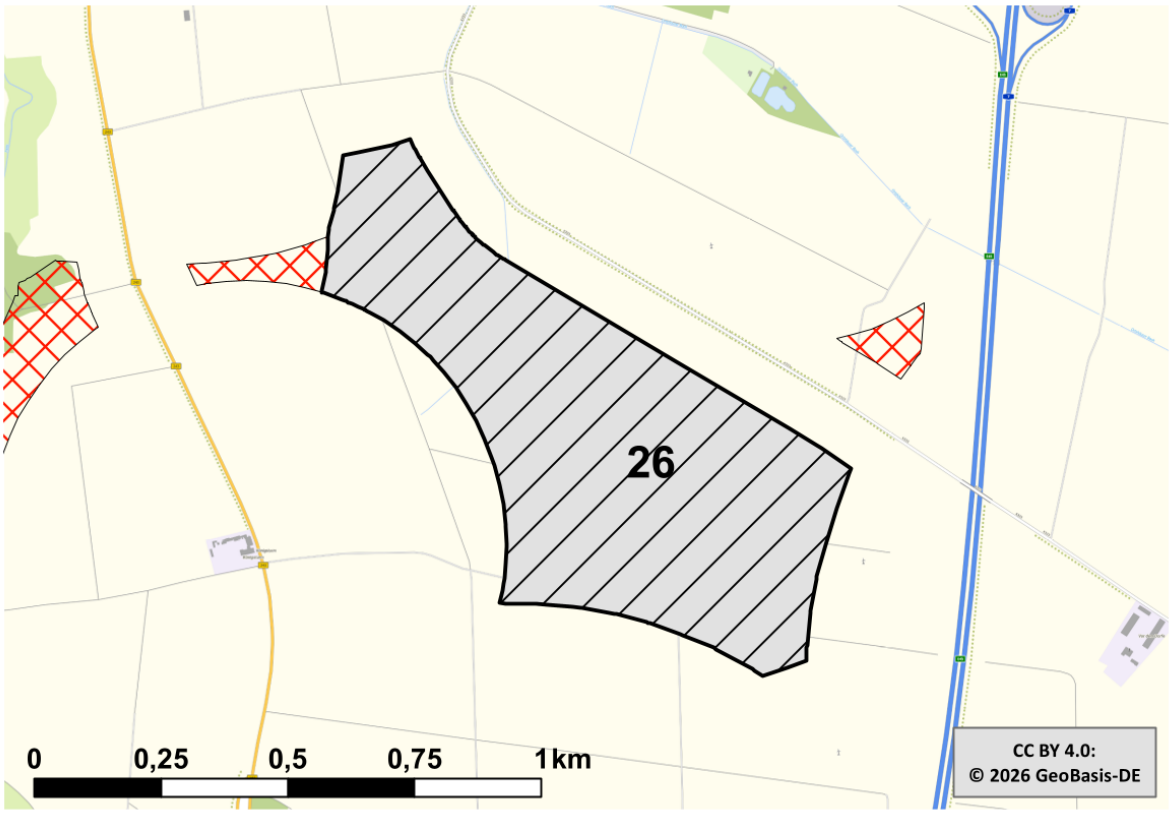
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Kollisionsgefährdete Vogelarten – Nahbereich
- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Wohnen im Außenbereich mit 500-m-Puffer
- 100 m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Südlich und südwestlich von Werder wurden drei kleine Teilflächen entfernt, um alle Ortsteile im nördlichen Stadtgebiet Bockenems zu entlasten und Umzingelungen zu vermeiden.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Bockenem Bornum	26	46,67 ha	Ja



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet liegt in der Stadt Bockenem, südlich des Ortsteils Bockenem und nördlich des Ortsteils Bornum. Es wird im Westen begrenzt durch die B 243, im Osten durch die BAB 7.

Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Wohnen im Außenbereich mit 500-m-Puffer
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer
- Militärische Belange

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Das Gebiet war ursprünglich Teil eines größeren Gebiets *Bockenem Bornum*, durch Herausnahme kleiner Flächen in unmittelbarer Umgebung der Nette und die Verkleinerung der jeweiligen Gebiete aufgrund naturschutzfachlicher Bedenken (Netteaue als schutzwürdiger Auenlebensraum, Nahrungsraum des Schwarzstorches), sind beide Gebiete nun im Sinne des Plankonzepts als eigenständig anzusehen. Eine kleine Teilfläche nördlich des Gebiets wurde aus Gründen der Darstellbarkeit entfernt.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Volkersheim-Schlewecke	27	53,25 ha	Nein

Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet besteht aus zwei Teilflächen und liegt in der Stadt Bockenem. Es liegt nordöstlich von Volkersheim und südöstlich von Schlewecke. Die beiden Teilflächen werden durch die 380kV-Leitung Wahle Mecklar voneinander getrennt und im Osten vom Hainberg und der BAB 7 begrenzt.

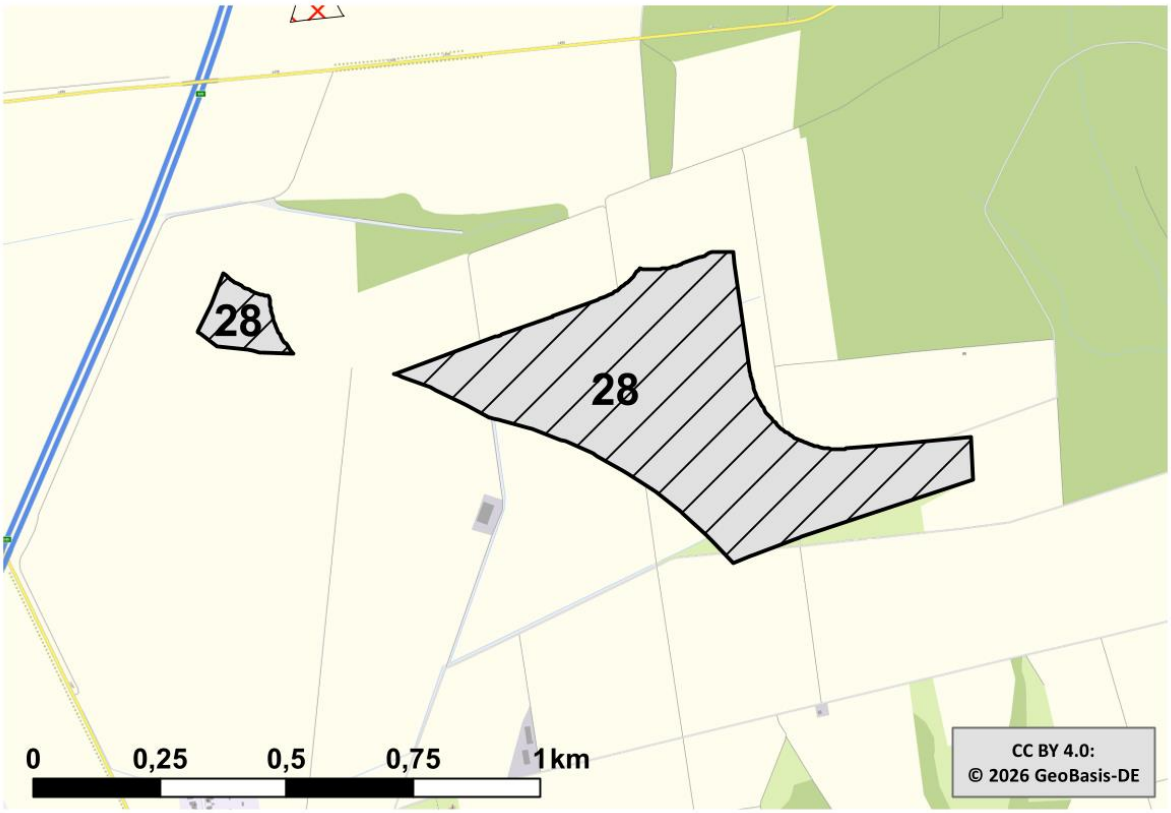
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Wohnen im Außenbereich mit 500-m-Puffer
- 100 m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer
- Freileitungen (Strom) mit 180-m-Puffer

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Das Gebiet war ursprünglich Teil eines größeren Gebiets, durch Herausnahme kleinerer Teilflächen östlich der Autobahn im Bereich Forsthaus Volkersheim sind beide Gebiete nun im Sinne des Plankonzepts als eigenständig anzusehen. Lücken, welche durch den Ausschluss einer Hangneigung von mehr als 30% ausgeschlossen sind, werden innerhalb der Fläche aufgrund des Darstellungsmaßstabs bereinigt und mit einbezogen.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Mahlum Nord	28	28,71 ha	Nein



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet besteht aus zwei Teilflächen und liegt in der Stadt Bockenem. Sie liegen östlich des Ortsteils Volkersheim und der BAB 7, im Norden des Ortsteils Mahlum.

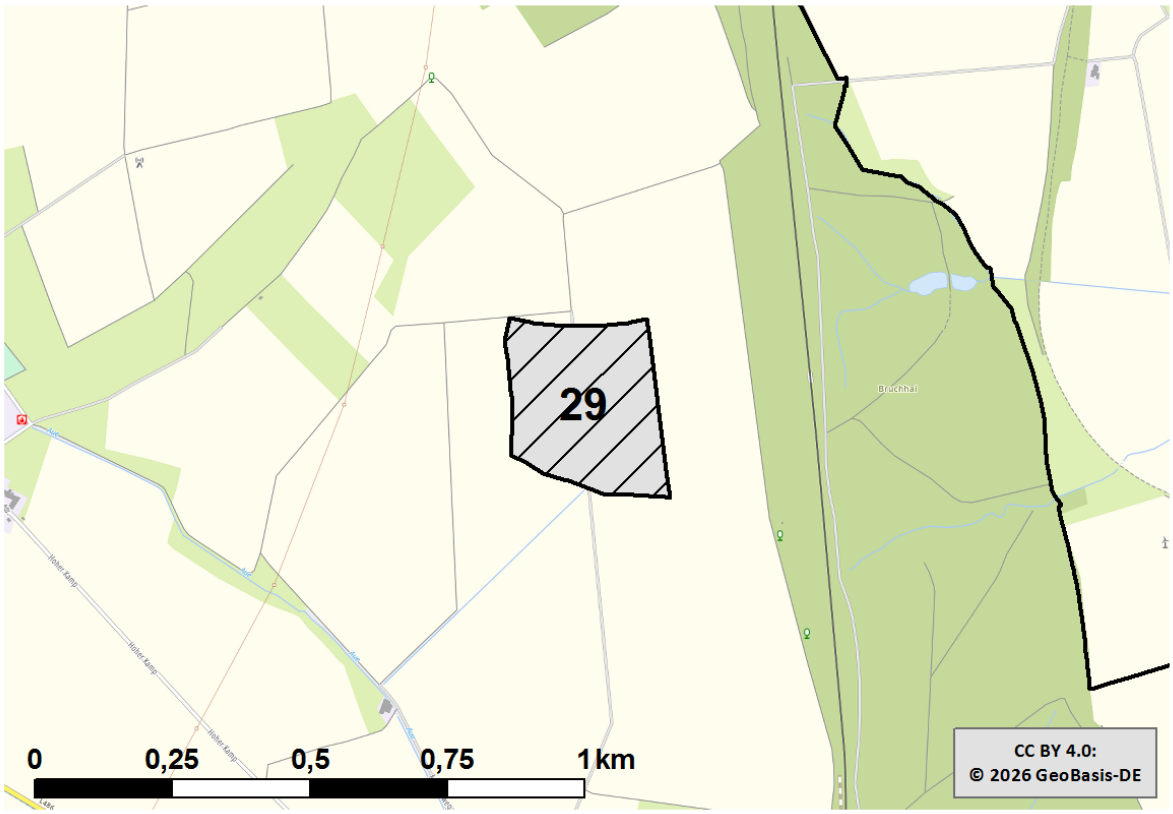
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Campingplätze und Ferienhäuser mit 500-m-Puffer (2h)
- 100 m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)
- Militärische Belange

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Das Gebiet war ursprünglich Teil eines größeren Gebiets, durch Herausnahme kleinerer Teilflächen östlich der Autobahn im Bereich Forsthaus Volkersheim sind beide Gebiete nun im Sinne des Plankonzepts als eigenständig anzusehen.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Eyershausen	29	7,85 ha	Nein



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet liegt in der Gemeinde Freden, östlich des Ortsteils Eyershausen, zwischen Höchstspannungsleitungen und der Schnellfahrstrecke Hannover–Würzburg.

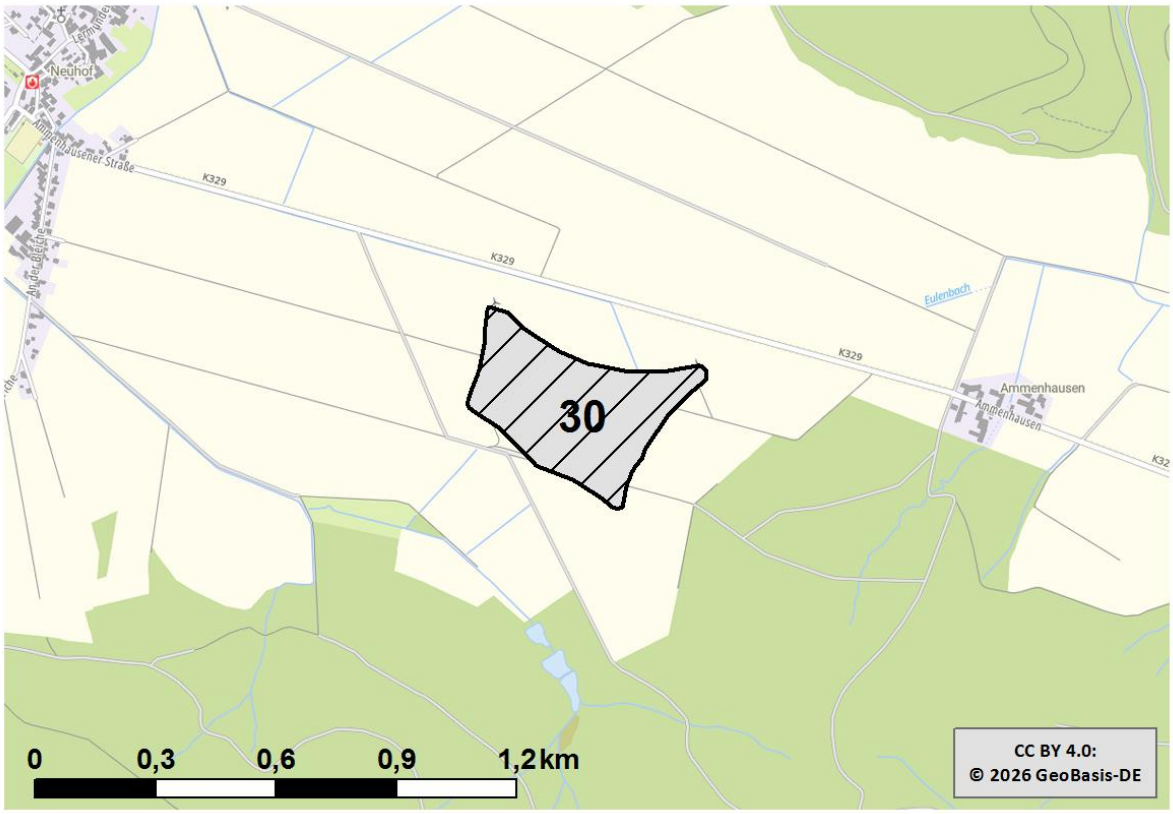
Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- Kollisionsgefährdete Vogelarten – Nahbereich
- Wohnen im Innenbereich mit 875-m-Puffer
- Wohnen im Außenbereich mit 500-m-Puffer
- 100 m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)
- Freileitungen (Strom) mit 180-m-Puffer

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Das Gebiet ist das kleinste der betrachteten Flächen, aufgrund seiner Lage in der Gemeinde Freden – wo sonst keine anderen Flächen nach Plankonzept zur Verfügung stehen – wird dieses Gebiet aber mit in die Flächenkulisse einbezogen.

Name	ID	Größe	Vorranggebiet aus 2016
Neuhof	30	14,09	Ja



Beschreibung aus Potenzialflächenanalyse

Das Gebiet liegt in der Gemeinde Lamspringe, östlich des Ortsteils Neuhof und westlich von Amenhausen.

Folgende Ausschlusskriterien in der Umgebung führen zum Zuschnitt der Fläche:

- 100 m außerhalb der Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)
- Sonstige Straßen mit 20-m-Puffer
- Militärische Belange

Änderungen in der Einzelfallbetrachtung / Begründung

Keine

5. Abwägungsergebnis

Nach Anwendung der dargestellten Planungsschritte sowie den erfolgten umweltfachlichen Prüfungen und der Einzelbetrachtung werden 30 Vorranggebiete für die Windenergienutzung mit einer Gesamtfläche von 2.584,89 Hektar festgelegt. Dies entspricht einem Anteil von 2,14 Prozent der Landkreisfläche.

Um das Flächenziel des Landes Niedersachsen zu erreichen, muss der Landkreis Hildesheim, wie oben beschrieben, zum Stichtag 31.12.2027 1.524 Hektar für die Windenergienutzung bereitstellen. Bis zum Stichtag 31.12.2032 sind 1.927 Hektar bereitzustellen. Die Vorranggebiete, die der Landkreis Hildesheim in diesem sachlichen Teilprogramm Windenergie ausweist, sind Windenergiegebiete im Sinne des § 2 Nr. 1 WindBG. Da weder Rotor-In-Regelung, noch Höhenbeschränkung greifen, können die Vorranggebiete voll auf das Teilflächenziel angerechnet werden.

Damit erreicht der Landkreis Hildesheim das ihm vom Land Niedersachsen zugeteilte Flächenziel für den Stichtag 31.12.2032 von 1.972 Hektar.

Umweltprüfung für das sachliche Teilprogramm Windenergie für den Landkreis Hildesheim

Umweltbericht

30.01.2026

Im Auftrag des

Landkreis Hildesheim

Amt für Kreisentwicklung und Infrastruktur

bosch & partner

Auftraggeber:	**Landkreis Hildesheim** Amt für Kreisentwicklung und Infrastruktur	Marie-Wagenknecht-Str. 3 31134 Hildesheim
Auftragnehmerin:	**Bosch & Partner GmbH**	Kantstraße 63a 10627 Berlin
Projektleitung:	Dipl.-Geogr. Sebastian Dijks	
Bearbeitung:	M. Sc. Tim Herbeck Dipl.-Ing. Leena Jennemann M. Sc. Anna Kraus B. Sc. Julia Krensel Cand. B. Sc. Theresa Lang B. Sc. Clara Svrcek B. Sc. Philipp Szczecina	

Inhaltsverzeichnis

Seite

0.1 Abkürzungsverzeichnis IV
0.2 Abbildungsverzeichnis IV
0.3 Tabellenverzeichnis IV

1 Einleitung 6

1.1 Anlass 6
1.2 Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung 6
1.3 Geltungsbereich, Inhalte und wichtigste Ziele des sachlichen Teilprogramms Windenergie 7
1.4 Verhältnis des sachlichen Teilprogramms zu anderen relevanten Plänen und Programmen 8
1.5 Verfahrensablauf der Umweltprüfung 10

2 Methodik der Umweltprüfung 12

2.1 Grundkonzept der Methodik 12
2.2 Beschreibung der Ziele des Umweltschutzes 14
2.3 Beschreibung der Kriterien für die Prüfung der Umweltauswirkungen 16
2.4 Vorgehensweise zur Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 21

3 Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung des sachlichen Teilprogramms Windenergie 22

3.1 Flächennutzung im Planungsraum 23
3.2 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit 23
3.2.1 Datengrundlagen 23
3.2.2 Siedlungen im Innen- und Außenbereich, Gebiete mit Erholungs- und Gesundheitsfunktion, Industrie und Gewerbe 24
3.3 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz) ..25
3.3.1 Datengrundlagen 26
3.3.2 Naturschutzgebiete 28
3.3.3 Naturdenkmäler 29
3.3.4 Natura-2000 – Gebiete, Europäische Vogelschutzgebiete, Flora-Fauna-Habitat-Gebiete sowie Important Bird Areas 29
3.3.5 Wald 30
3.3.6 Faunistisch wertvolle Bereiche, Landesnaturschutzflächen, LIFE-Projekte 31
3.3.7 Gesetzlich geschützte Biotope 32
3.3.8 Kompensationsflächen 33

3.3.9 Biotopverbundflächen 33
3.3.10 Windenergiesensible Tierarten 34
3.3.10.1 Vögel 34
3.3.10.2 Fledermäuse 37
3.4 Fläche 38
3.5 Boden 38
3.5.1 Datengrundlagen 38
3.5.2 Moorböden 38
3.5.3 Seltene Böden 39
3.6 Wasser 39
3.6.1 Datengrundlagen 39
3.6.2 Wasserschutzgebiete 40
3.6.3 Trinkwassergewinnungsgebiete 41
3.6.4 Fließgewässer aller Ordnungen, Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL 41
3.6.5 Binnenseen 42
3.6.6 Überschwemmungs- und Hochwasserschutzgebiete 43
3.7 Luft, Klima 43
3.8 Landschaft 43
3.8.1 Datengrundlagen 44
3.8.2 Landschaftsschutzgebiete 44
3.8.3 Geschützte Landschaftsbestandteile 44
3.9 Kultur- und sonstige Sachgüter 45
3.9.1 Datengrundlagen 45
3.9.2 Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022), Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016), Baudenkmäler 46
3.9.3 Bodendenkmäler 46
3.10 Wechselwirkungen 46
3.11 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtaufstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie 47

4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des sachlichen Teilprogramms Windenergie 47

5 Ergebnis der vertieften Prüfung der räumlich konkreten Planfestlegung der Vorranggebiete für die Windenergienutzung 50

6 Darlegung von geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 53

6.1 Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung erheblicher Umweltauswirkungen 53

6.2 Minderungsmaßnahmen gemäß. § 28 Abs. 4 ROG 54

6.3 Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen 59

7 Darlegung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten 59

8 Berücksichtigung von Auswirkungen der Programmfestlegung auf Natura-2000-Gebiete und Artenschutzbelange 60

8.1 Natura-2000-Verträglichkeitsabschätzung 60

8.1.1 Natura-2000-Prüfung 61

8.1.1.1 Beschreibung des VSG 61

8.1.1.2 Potenzielle Wirkungen der Vorranggebiete Wind 65

8.1.1.3 VR Wind 18 Bad Salzdetfurth - Koppelberg 65

8.1.2 Ergebnis 70

8.2 Belange des Artenschutzes 70

9 Gesamtplanbetrachtung 71

10 Schwierigkeiten bei der Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen 73

11 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen 73

12 Allgemein verständliche Zusammenfassung 77

13 Literatur- und Quellenverzeichnis 86

0.1 Abkürzungsverzeichnis

FFH-Gebiet	Schutzgebiet nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
GLB	Geschützte Landschaftsbestandteile
IBA	Important Bird Areas
LaPro	Niedersächsisches Landschaftsprogramm
LIFE	L'Instrument Financier pour l'Enviroment
LROP	Niedersächsisches Landes-Raumordnungsprogramm
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NSG	Naturschutzgebiet
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim
sTP Wind	Sachliches Teilprogramm Windenergie
SUP	Strategische Umweltprüfung
VR Wind	Vorranggebiet für Windkraft
VSG	Vogelschutzgebiet
WEA	Windenergieanlage
WSG	Wasserschutzgebiet
Z	Ziel der Raumordnung

0.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Plangebiet des sachlichen Teilprogramms Windenergie 8
Abbildung 2: Verfahrensschritte der Umweltprüfung und Integration in das Verfahren zur Aufstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie.....11
Abbildung 3: VSG Innerstetal von Langelsheim bis Groß Düngen (DE 3928-401).....62
Abbildung 4: VR Wind 18 Bad Salzdetfurth - Koppelberg und VSG DE 3928-401 66

0.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenfassende Darstellung der geltenden Ziele des Umweltschutzes 14
Tabelle 2: Schutzgutbezogene Liste der Prüfkriterien für die SUP 17
Tabelle 3: Kriterien und Datenquellen für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit 23
Tabelle 4: Kriterien und Datenquellen für das Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz) 26

Tabelle 5: In der Umweltprüfung berücksichtigte Arten in den artspezifischen Prüfbereichen bzw. Radien (Brutnachweise von Fischadler, Schwarzstorch und Uhu wurden von Naturschutzbehörden bereitgestellt): 35
Tabelle 6: Windenergiesensible Fledermausarten nach Leitfaden Niedersachsen (2016) 37
Tabelle 7: Kriterien und Datenquellen für das Schutzgut Boden 38
Tabelle 8: Kriterien und Datenquellen für das Schutzgut Wasser 39
Tabelle 9: Ziele und Abgrenzungen der Schutzzonen (Grundwasser) 41
Tabelle 10: Kriterien und Datenquellen für das Schutzgut Landschaft 44
Tabelle 11: Kriterien und Datenquellen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 45
Tabelle 12: Steckbrief Vorranggebiete Windenergienutzung (Z) 47
Tabelle 13: Ergebnisse der vertiefenden Prüfung der geplanten VR Wind 50
Tabelle 14: Anzahl der VR Wind, für die Umweltauswirkungen auf bewertungsrelevante Prüfkriterien zu erwarten sind 51
Tabelle 15: Schutzmaßnahmen für Brutvögel gemäß Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG 56
Tabelle 16: Minderungsmaßnahmen für windenergiesensible Brutvögel gemäß Leitfaden Niedersachsen (2016) 57
Tabelle 17: Minderungsmaßnahmen für windenergiesensible Fledermäuse gemäß Leitfaden Niedersachsen (2016) 57
Tabelle 18: Monitoringindikatoren für Umweltauswirkungen des sTP Wind 75
Tabelle 19: Ziele des Umweltschutzes und Prüfkriterien 78
Tabelle 20: Ergebnisse der vertiefenden Prüfung der geplanten VR Wind 82
Tabelle 21: Ergebnis der Natura-2000-Verträglichkeitsprüfungen 83

1 Einleitung

1.1 Anlass

Zentrale Anlässe für die Aufstellung eines neuen Plans für die Windenergienutzung im Landkreis Hildesheim sind Erfordernisse des Klimaschutzes und der Energiewende sowie die dahingehend geänderten rechtlichen Rahmenbedingungen, die einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien, insbesondere der Windenergie, vorsehen.

Das Niedersächsische Windenergieflächenbedarfsgesetz (NWindG) gibt dem Landkreis Hildesheim ein regionales Teilflächenziel von 1.524 Hektar auszuweisende Fläche bzw. 1,26 Prozent bis zum 31.12.2027 und von 1.972 Hektar bzw. 1,63 Prozent der Landkreisfläche bis zum 31.12.2032 für die Bereitstellung für die Windenergienutzung vor. Aufbauend auf dieser Rechtsgrundlage hat der Landkreis das Verfahren für ein sachliches Teilprogramm Windenergie (sTP Wind) als selbstständiges Teilprogramm neben dem Regionalen Raumordnungsprogramm (ROP) (Landkreis Hildesheim 2016) eröffnet.

Der Beschluss zur Aufstellung und somit zum Verfahrensauftakt erfolgte am 17.06.2024 durch den Kreisausschuss. Die Festlegung von Gebieten für die Windenergienutzung wird vom RROP des Landkreises Hildesheim abgetrennt und im sTP Wind vorgenommen. Die allgemeinen Planungsabsichten zum sTP Wind wurden am 17.07.2024 im Amtsblatt öffentlich bekannt gemacht. Dabei wurden die öffentlichen Stellen aufgefordert, *„Aufschluss über diejenigen von ihnen beabsichtigten oder bereits eingeleiteten Planungen und Maßnahmen sowie über deren zeitliche Abwicklung zu geben, die für die Planaufstellung bedeutsam sein können“* und *„ihnen vorliegende Informationen, die für die Ermittlung und Bewertung des Abwägungsmaterials zweckdienlich sind“*, bereitzustellen (vgl. § 9 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG))

Das sTP Wind soll textliche und zeichnerische Festlegungen von Gebieten für die Windenergienutzung enthalten.

Gemäß § 8 Abs. 1 S. 1 1. Hs. ROG ist bei der Aufstellung eines Regionalplans eine Strategische Umweltprüfung (SUP) obligatorisch durchzuführen. In der SUP sind die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Festlegungen des sTP Wind auf die Schutzgüter nach § 8 Abs. 1 ROG zu ermitteln und in einem Umweltbericht frühzeitig zu beschreiben und zu bewerten.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Raumordnungsplans verlangt werden kann.

1.2 Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung

Für die Erarbeitung des sTP Wind wird eine Umweltprüfung durchgeführt. Darin sind die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Festlegung des sTP Wind auf die Schutzgüter nach § 8 Abs. 1 ROG zu ermitteln und in einem Umweltbericht frühzeitig zu beschreiben und zu bewerten.

Folgende Schutzgüter sind zu betrachten:

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und europäischer Artenschutz),
- Fläche, Boden,
- Wasser,
- Luft, Klima,
- Landschaft,
- Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
- Wechselwirkungen zwischen vorgenannten Schutzgütern.

Die Umweltprüfung hat zum Ziel, im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und dem Inkrafttreten des sTP Wind einbezogen werden. Ein wesentlicher Baustein der Umweltprüfung ist der gemäß § 8 Abs. 1 ROG zu erstellende Umweltbericht. Die erforderlichen Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus § 8 Abs. 1 ROG in Verbindung mit der Anlage 1 des ROG .

1.3 Geltungsbereich, Inhalte und wichtigste Ziele des sachlichen Teilprogramms Windenergie

Die rechtlichen und inhaltlichen Anforderungen an die Regionalplanung sind durch das Niedersächsische Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) (Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2017) sowie das Niedersächsische Raumordnungsgesetz (NROG) festgelegt. Zudem kommen die Vorgaben aus dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) und dem Niedersächsischen Windenergieflächenbedarfsgesetz (NWindG) zum Tragen.

Entsprechend der Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) vom 07.09.2022 haben die Träger der Regionalplanung *„darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil erneuerbarer Energien, insbesondere der Windenergie […] raumverträglich ausgebaut wird.“* Demnach sind im RROP Vorranggebiete Windenergienutzung festzulegen. Für bereits errichtete Einzelanlagen, deren Standorte für Repowering-Maßnahmen nicht raumverträglich sind, sollen zusätzlich Vorranggebiete für standortverlagernde Repowering-Maßnahmen festgelegt werden.

Für das LROP liegt seit dem 25.07.2023 die allgemeine Planungsabsicht zur Fortschreibung vor, die auch Änderungen hinsichtlich der Windenergienutzung in Niedersachsen enthalten wird. Nach Programmsatz 4.2.1 des LROP Niedersachsen soll die nachhaltige Erzeugung erneuerbarer Energien vorrangig unterstützt werden.

Die Vorranggebiete Windenergienutzung werden sowohl textlich als auch zeichnerisch im Maßstab von 1:50.000 abgebildet. Der Geltungsbereich des sTP Wind umfasst den 1.206 km²

großen Landkreis Hildesheim mit den Gemeinden Alfeld, Algermissen, Bad Salzdetfurth, Bockenem, Diekholzen, Elze, Freden, Giesen, Harsum, Hildesheim, Holle, Lamspringe, Samtgemeinde Leinebergland, Nordstemmen, Sarstedt, Schellerten, Sibbesse und Söhlde. Das Plangebiet gliedert sich in die in nachfolgender Abbildung 1 dargestellten Gebietskörperschaften.

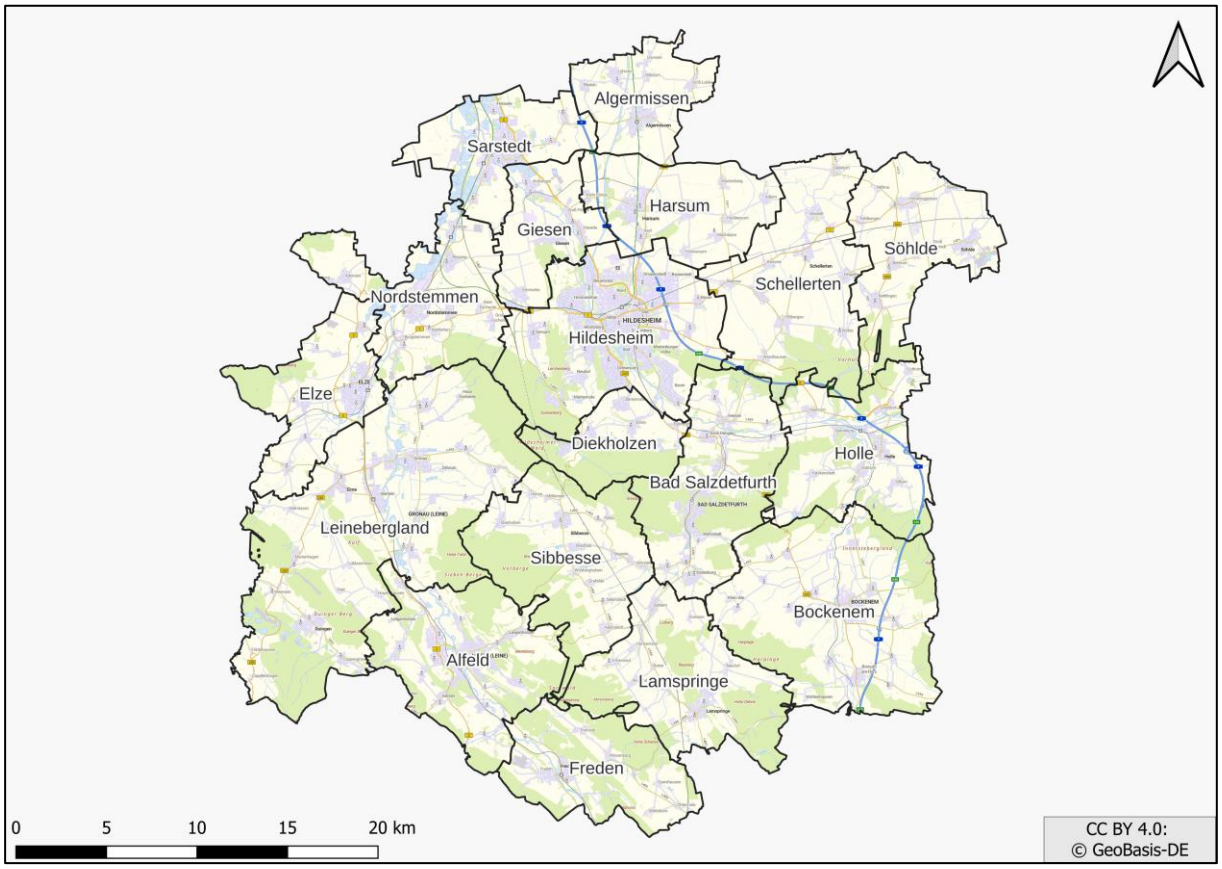


Abbildung 1: Plangebiet des sachlichen Teilprogramms Windenergie

1.4 Verhältnis des sachlichen Teilprogramms zu anderen relevanten Plänen und Programmen

Landesplanung

Das LROP, in der Fassung vom 26. September 2017 und die am 17.09.2022 in Kraft getretene Änderung der Verordnung, beinhaltet Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung. Es bildet zudem die Grundlage für die Aufstellung der RROP. Festlegungen des LROP werden im RROP inhaltlich und räumlich konkretisiert und um regionale Aussagen ergänzt.

Die Träger der Regionalplanung sind verpflichtet für ihren jeweiligen Planungsraum ein RROP aufzustellen, kreisfreie Städte sind ausgenommen. Die Ausweisung von Flächen für die Windenergie an Land darf in einem sTP Wind erfolgen (vgl. § 5 Abs. 1 NROG).

Im LROP können gemäß § 4 NROG neben den Festlegungen nach § 7 Abs. 1 Sätze 1 und 2 ROG auch Bestimmungen zur Aufnahme von Zielen oder Grundsätzen in RROP, zu denen

das LROP keine eigenen Festlegungen enthält, oder Bestimmungen, dass Ziele oder Grundsätze des LROP in die RROP zu übernehmen oder dort näher festzulegen sind, sowie zu deren zeitlicher Umsetzung getroffen werden.

Regionalplanung

Das RROP des Landkreises Hildesheim ist am 02.11.2016 in Kraft getreten. Die 1. Änderung des RROP wurde durch den Bescheid des Amtes für regionale Landesentwicklung Leine-Weser am 07.10.2019 genehmigt. Es beinhaltet:

- gesamt- oder teilraumbezogene Leitbilder und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung der Raumstruktur,
- Grundsätze und Ziele zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstrukturen mit den Schwerpunkten Siedlungsentwicklung, Standortfunktionen und Entwicklung der Versorgungstrukturen,
- Grundsätze und Ziele zu Freiraumstrukturen, Freiraumnutzungen und zum Klimaschutz,
- Grundsätze und Ziele zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotentiale.

Das NWindG dient der Umsetzung der bundesrechtlichen Vorgaben des WindBG sowie der Ausbauziele des Niedersächsischen Klimagesetzes (NKlimaG). In Niedersachsen erfolgt die Umsetzung durch die Ausweisung erforderlicher Flächen in der Regionalplanung oder die Anrechnung von Flächen aus der gemeindlichen Bauleitplanung durch die zuständigen Regionalplanungsträger. Diesem Ziel trägt das sTP Wind Rechnung.

Bauleitplanung

Mit der Bauleitplanung soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung eines Gemeindegebiets sichergestellt werden. Die Gemeinden haben dabei gemäß § 1 Absatz 4 Baugesetzbuch (BauGB) ihre Bauleitplanung den Zielen der Raumordnung anzupassen. Als Instrumente dienen Flächennutzungspläne und Bebauungspläne. Für das Verfahren zur Aufstellung der Bauleitpläne enthält das BauGB detaillierte Regelungen, die von planenden Gemeinden beachtet werden müssen.

Auf die Aufstellung und Änderung von Raumordnungsplänen sind die Regelungen des ROG und NROG anzuwenden. Bei der Ausweisung von Windenergiegebieten sind zusätzlich die Regelungen des §§ 245e, 249 BauGB auf Grundlage des § 27 Abs. 4 ROG anzuwenden. Stehen diese im Widerspruch zu den allgemeinen ROG-Bestimmungen, dann sind die Bestimmungen des §§ 245e, 246 BauGB vorrangig anzuwenden.

Fachplanungen

Der sTP Wind hat mit seinen Festlegungen auch die Inhalte des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (Stand November 2021) zu berücksichtigen. Es enthält Aussagen über den

Bestand der Naturgüter im Land, Leitlinien und Qualtitätsziele für die Naturgüter sowie ein Handlungskonzept für verschiedene Landschaftsräume und das Landschaftsbild. Das Niedersächsische Landschaftsprogramm hat gutachterlichen Charakter und erlangt dadurch keine unmittelbare Rechtsverbindlichkeit. 2016 wurde vom Bundesamt für Naturschutz das Bundeskonzept Grüne Infrastruktur vorgelegt, welches mit den Inhalten des Niedersächsischen Landschaftsprogrammes korrespondiert, hinzu kommen verschiedene Programme und Konzepte auf Landes- und Bundesebene. Das LROP beinhaltet wichtige fachliche Anknüpfungspunkte für das Landschaftsprogramm. Am 25.05.2020 trat die zwischen der Landesregierung, Vertretern der Landwirtschaft sowie von Naturschutzvereinigungen geschlossene Vereinbarung „Der Niedersächsische Weg“ in Kraft. Die Vereinbarung nennt ein zwischen den Vertragspartnern abgestimmtes Maßnahmenpaket, das dem Natur-, Arten- und Gewässerschutz dienen soll. Die Vereinbarung setzt inhaltliche Schwerpunkte, die eine strategische Bedeutung für die Umsetzung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms entfalten und auch Auswirkungen, sofern sie raumwirksam sind, auf die RROP und den sTP Wind haben.

Der Landschaftsrahmenplan ist der gesetzlich vorgeschriebener Fachplan für den Naturschutz in Niedersachsen, dessen Erstellung der unteren Naturschutzbehörde des jeweiligen Gebiets obliegt. Die Inhalte des Plans beruhen auf einer gezielten Erfassung und Bewertung der Schutzgüter. Das Zielkonzept stellt eine integrierte und präzise Darstellung der geplanten Entwicklung im Gebiet dar, wobei der Fokus auf der kartografischen Darstellung liegt. Die Zielkonzeptkarte veranschaulicht, welche Bereiche des Gebiets – unter Berücksichtigung aller Schutzgüter – gesichert, verbessert oder weiterentwickelt werden sollen. Ein zentraler Bestandteil der Darstellung ist das Biotopverbundsystem. Der Landschaftsrahmenplan umfasst auch konkrete Maßnahmenvorschläge zur Umsetzung des Zielkonzepts. Er dient als Grundlage für die Ausweisung von Schutzgebieten, sowie für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung, Artenhilfsmaßnahmen und Maßnahmen von Nutzergruppen und Fachverwaltungen. Zudem ist er relevant für die Raumordnung und die Bauleitplanung.

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis wird aktuell überarbeitet und kann daher in der Umweltprüfung zum jetzigen Zeitpunkt keine Beachtung finden.

1.5 Verfahrensablauf der Umweltprüfung

Der Verfahrensablauf der SUP umfasst die in Abbildung 2 dargestellten Schritte. Die SUP ist ein selbständiger Teil und kein Bestandteil der Begründung. Die Ergebnisse der SUP sind in die Abwägung aller Belange einzubeziehen.

Die Umweltprüfung für den sTP Wind wird nach den Vorschriften des ROG durchgeführt. Die rechtlichen Vorgaben für den Ablauf der Umweltprüfung sowie die Inhalte des Umweltberichts sind in § 8 sowie Anlage 1 ROG geregelt.

Für den sTP Wind hat der Landkreis den Planentwurf sowie den Umweltbericht zu erstellen. Im Vorfeld wurde dafür der Untersuchungsrahmen unter Beteiligung der öffentlichen Stellen festgelegt (Scoping). Diesbezüglich wurde sämtlichen zu beteiligenden Behörden sowie

Verbänden mit umwelt- und gesundheitsbezogenem Aufgabenbereich Gelegenheit gegeben schriftlich Stellung zum Entwurf des Untersuchungsrahmens zu nehmen.

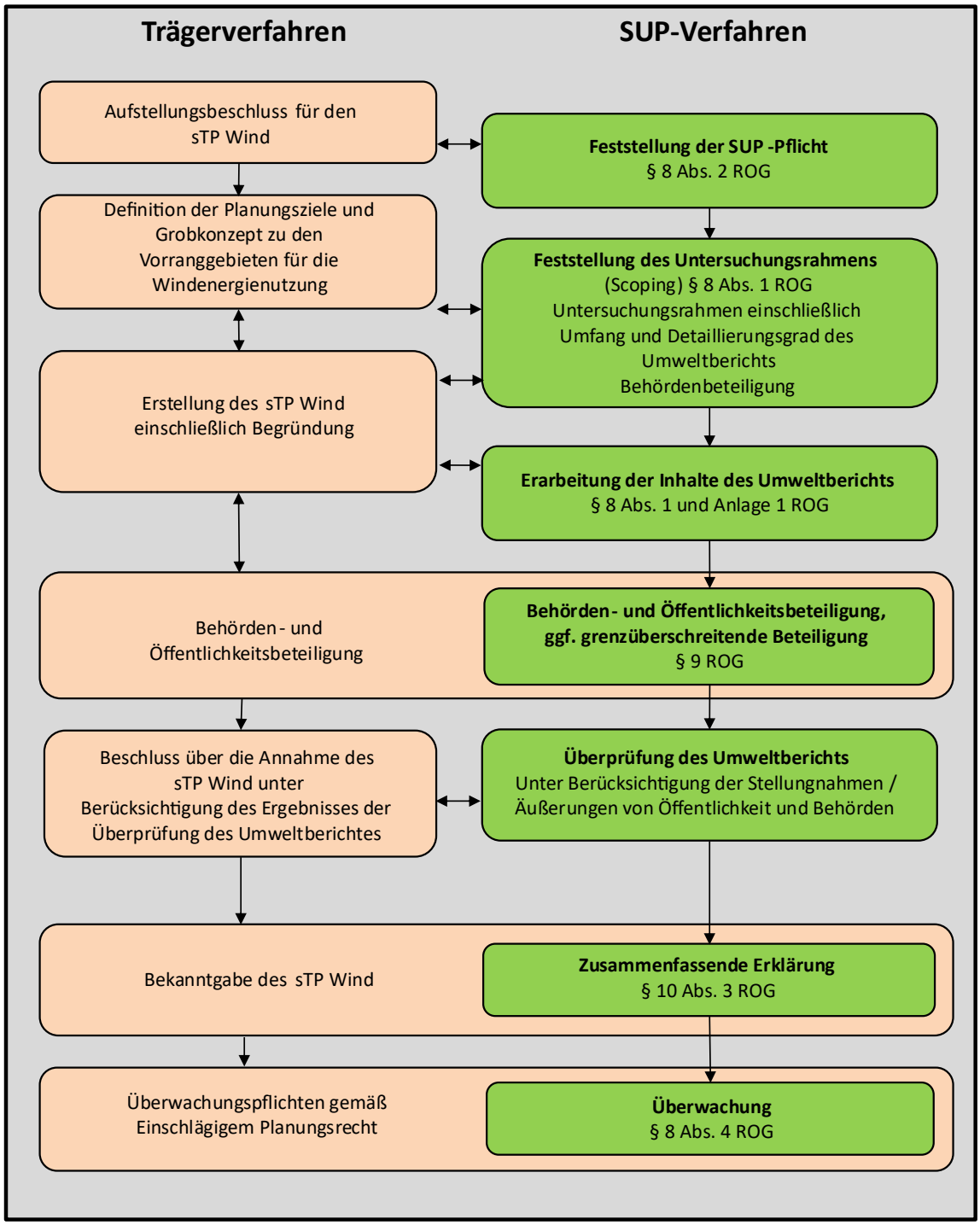


Abbildung 2: Verfahrensschritte der Umweltprüfung und Integration in das Verfahren zur Aufstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie

2 Methodik der Umweltprüfung

2.1 Grundkonzept der Methodik

Aufgabe der SUP ist es, das Ausmaß der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen der Festlegungen des sTP Wind und Möglichkeiten für Alternativen entsprechend der Konkretisierungsebene zu prognostizieren und anhand fachgesetzlicher Maßstäbe zu bewerten. Die Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen der einzelnen Planfestlegungen kann also nicht detaillierter sein als die Planfestlegungen selbst. Dabei wirken sich die Festlegungen des sTP in unterschiedlichem Maße auf die Belange des Umwelt- und Naturschutzes aus. Um im Zuge einer SUP eine Umweltfolgenabschätzung und -bewertung durchführen zu können, ist grundsätzlich eine räumlich differenzierte Bewertung der mit der Realisierung der einzelnen Inhalte des sTP verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt sowie der damit verbundenen Konfliktrisiken[1] mit den Belangen des Natur- und Umweltschutzes erforderlich.

Generell bildet eine sach- und ebenengerechte Abbildung (Modellierung) des Zusammenhangs von „Ursache-Wirkung-Betroffener-Auswirkungen“, die Grundlage der Bewertung der Umweltauswirkungen bzw. Konfliktrisiken: Von der Planfestlegung (Ursache), die mit spezifischen umweltrelevanten Wirkfaktoren und Wirkintensitäten verbunden ist, gehen bestimmte umweltrelevante Wirkungen aus. Werden die Planinhalte an einem konkreten Standort realisiert, treffen die damit verbundenen Wirkungen auf den umgebenden Raum mit seinen spezifischen Ausprägungen der Schutzgüter nach § 8 Abs. 1 ROG (Betroffener). Dieses führt im betroffenen Raum zu raum- und umweltbezogenen Auswirkungen im Sinne von Veränderungen der ursprünglichen Zustände der Schutzgüter. Wenn diese Veränderungen – gemessen an den Zielzuständen der Schutzgüter – nachteilig sind, resultieren hieraus Konflikte mit den vorliegenden umwelt- und naturschutzfachlich bedeutenden Umweltbelangen. In der SUP und dem zugrunde liegenden Umweltbericht kommt der Prognose und Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen und der damit verbundenen Konflikte gewöhnlich besonderes Gewicht zu[2], wenngleich immer auch die positiven Umweltauswirkungen mit betrachtet werden sollen.

Das Ausmaß der nachteiligen Umweltauswirkungen (Veränderungen des Ausgangszustandes) ist einerseits abhängig von der Art und Intensität der mit der Planfestlegung (Ursachenseite) verbundenen Wirkungen und andererseits von der Empfindlichkeit der im betroffenen Raum vorliegenden Schutzgüter gegenüber diesen Wirkungen. Die Intensität, der aus diesen Auswirkungen bzw. Veränderungen resultierenden Konflikte ist wiederum abhängig von dem in fachgesetzlichen Zielen und Maßstäben definierten „Sollzustand“ der Schutzgüter und dessen Gewicht bzw. Bedeutung.

Wesentliche Voraussetzung für die Abschätzung des mit einem Plan verbundenen Konfliktrisikos sind demnach Kenntnisse über die Art und Intensität der Wirkungen der jeweiligen

---

[1] Je nach Konkretisierungsgrad des RROP ist der Blick in die Zukunft – die Prognose – zwangsläufig mit mehr oder weniger großen Unsicherheiten verbunden, weshalb nur das zu erwartende Konfliktrisiko abgeschätzt werden kann.

[2] So werden für den Umweltbericht explizit Angaben zu geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sowie zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten (Alternativen) gefordert (Anlage 1 zum ROG).

Festlegung (Wirkprofil). Bei Planfestlegungen mit konkretem Raumbezug sind zudem der Grad der gegenüber diesen Wirkungen bestehenden spezifischen Empfindlichkeiten als auch die Bedeutung der im jeweiligen Geltungsbereich der Festlegungen ausgeprägten Umweltbelange für eine räumlich differenzierte Bewertung des Konfliktrisikos zu ermitteln.

Für jede Planfestlegung wird ein Prüfsteckbrief erstellt, um die potenziell davon ausgehenden umweltrelevanten Wirkungen und die Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter darzustellen.

Die Ausprägung der Schutzgüter im Betroffenenwirkraum der einzelnen Planfestlegungen erfolgt auf der Grundlage verfügbarer Geodaten. Auf Ebene des sTP Wind ist es vorgesehen im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Belange (windenergiesensible Vögel) auf Daten zurückzugreifen, die direkt vor Ort erhoben werden. Weitere Daten werden nicht vor Ort erhoben. Das wäre aufgrund des großen Aufwands, der durch den großräumigen Untersuchungsraum bedingt ist, nicht nur unverhältnismäßig, sondern auch nicht praktikabel.

Für räumlich differenzierte Bewertungen wird grundsätzlich auf regionsweit verfügbare Datensätze zurückgegriffen, durch welche die relevanten Raumeigenschaften und die Ausprägung der Schutzgüter so genau wie mit vertretbarem Aufwand möglich abgebildet werden können. Zu diesen Datensätzen zählen unter anderem Landnutzungskartierungen, Schutzgebietskategorien und weitere Flächenkategorien mit Aussagen zur Umsetzung der Ziele des Umwelt- und Naturschutzes.

Die als Geodaten verfügbaren Flächenkategorien dienen also als Indikatoren der auf der realen Fläche vorliegenden Raum- und Umwelteigenschaften. Werden die mit den Planfestlegungen verbundenen Wirkungen und die dadurch betroffenen Schutzgüter in Betracht gezogen, können solche Flächenkategorien zum einen als Indikator für die spezifische Empfindlichkeit der abgebildeten Raumeigenschaften genutzt werden; zum anderen geben die Flächenkategorien Auskunft über die Schutzwürdigkeit bzw. Wertigkeit (Bedeutung) der durch sie belegten Flächen.

Bezogen auf Vorranggebiete für die Windenergienutzung, die einen konkreten Raumbezug aufweisen, kann so anhand der als Kriterien fungierenden Flächenkategorien eine raumbezogene Bewertung des Konfliktrisikos vorgenommen werden, ohne die realen Eigenschaften vor Ort erfassen[3] zu müssen.

Das sTP Wind nimmt Festlegungen vor, die einen räumlichen Bezug aufweisen. Für derartige Planfestlegungen lassen sich Umweltauswirkungen raumbezogen prognostizieren, wenn diese auf abgrenzbare räumliche Geltungsbereiche bezogen sind, für die Geodaten verfügbar sind. Wenn im Hinblick auf diese Festlegungen darüber hinaus festgestellt wurde, dass die Ergebnisse der überschlägigen Wirkungsabschätzung grundsätzlich mit nachteiligen Umweltauswirkungen auf einzelne Schutzgüter verbunden sein können, werden die spezifischen Ausprägungen dieser Wirkbereiche in einer generalisierten Form in die Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen einbezogen. Dazu wird ermittelt, inwieweit sich die Ausprägungen der Schutzgüter innerhalb dieser Wirkräume grundsätzlich von den durchschnittlichen

[3] Ausgenommen sind die Daten der Erfassungen vorkommender kollisionsgefährdeter Brutvogelarten und weiterer windenergiesensibler Vogelarten mit besonderer Bedeutung für Niedersachsen.

Ausprägungen unterscheiden und welche spezifische Empfindlichkeit und Wertigkeit ggf. daraus resultiert.

Als Bewertungsmaßstab für die Abschätzung der Betroffenheit der Schutzgüter und deren mögliche Veränderungen (Auswirkungen bzw. Konfliktrisiken) dienen die einschlägigen Umweltziele aus nationalen und internationalen Vorgaben mit Bezug zu den Schutzgütern.

2.2 Beschreibung der Ziele des Umweltschutzes

Gemäß Anlage 1 Nr. 1b zu § 8 Abs. 1 ROG sind im Umweltbericht die festgelegten Ziele des Umweltschutzes darzustellen, die für das sTP Wind von Bedeutung sind.

Unter den für das Raumordnungsprogramm geltenden Zielen sind diejenigen Ziele zu verstehen, die „im Rahmen der planerischen Entscheidung auf Grund von Rechtsvorschriften zu beachten oder zu berücksichtigen sind oder deren Anwendung aufgrund der politischen Beschlüsse der jeweiligen Ebene erwartet werden kann“ (Balla et al. 2010: 6).

Die für das sTP Wind relevanten Ziele des Umweltschutzes werden in der Tabelle 1 dargestellt. Dazu wurden diejenigen Ziele des Umweltschutzes ausgewählt, die für das sTP Wind von Relevanz sind. Darunter fallen grundsätzlich solche Ziele des Umweltschutzes, die sich auf die Schutzgüter der Umweltprüfung und die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen beziehen; gleichzeitig müssen sie einen dem sachlichen entsprechenden räumlichen Bezug und Abstraktionsgrad besitzen.

Um der Maßstabsebene des sachlichen Teilprogramms zu entsprechen, werden im Folgenden zentrale oder übergeordnete Ziele pro Schutzgut dargestellt. Eine darüberhinausgehende Darstellung einer Vielzahl an Unter- bzw. Teilzielen wird weitestgehend unter einer übergeordneten Zielsetzung zusammengefasst.

Tabelle 1: Zusammenfassende Darstellung der geltenden Ziele des Umweltschutzes

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes
Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	• Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen und Lärm (§ 2 ROG, § 1 BImSchG, §1 NLärmSchG und, Kap. 3.4 LaPro Niedersachsen 2021 (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz 2021c) • Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten (§§ 72-78 WHG Art. 1 Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG (HWRM-RL), § 1 BNatSchG § 2 ROG, § 50 (NWG), Kap. 3.2.4 LROP 2017) • Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft unter Vermeidung von Beeinträchtigungen (§ 2 ROG, § 1 BNatSchG, § 1 BWaldG und § 1 NWaldLG, § 1 NNatschG, Kap. 3.5 LaPro Niedersachsen) • Entwicklung eines Freiraumverbundes unter Einbeziehung der Freiräume mit hochwertigen Schutz-, Nutz- und sozialen Funktionen (Kap 3.1 LROP 2017) • Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung (§§ 50 – 52 WHG)

Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	• Schutz wild lebender Tiere, Pflanzen, ihrer Lebensstätten und Lebensräume, der biologischen Vielfalt (FFH-Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL), Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EWG (Vogelschutz-RL), Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (BMUV), §§ 1, 23, 30, 32, 33, 44 BNatSchG, § 2 ROG; §1 NNatSchG, § 1 BWaldG und §1 NWaldLG, Kap 3.1.2 und 3.1.3 LROP 2017, Kap 3.1 LaPro Niedersachsen 2021) • Sicherung sämtlicher Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (§ 6 WHG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG, §60 und §91 NWG) • Schaffung eines Biotopverbundsystems (§ 21 BNatSchG, Kap 4.3 LaPro Niedersachsen 2021) • Erhalt und Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, Schutz vor nachteiligen Einwirkungen und soweit erforderlich Wiederherstellung (§ 1 BBodSchG)
Boden, Fläche	• Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§1a BauGB; § 1 BNatSchG, §1 NNatSchG) • Erhalt und Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, Schutz vor nachteiligen Einwirkungen und soweit erforderlich Wiederherstellung (§ 2 ROG, § 1 BBodSchG, § 1 BNatSchG, § 1 BWaldG und §1 NWaldLG, §1 NNatSchG, Kap. 3.1.1 LROP 2017, Kapitel 3.2 LaPro Niedersachsen 2021)
Wasser	• Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensgrundlage für den Menschen, Erhalt und Wiederherstellung ihrer Funktionen bei Beeinträchtigungen (§ 1 und 6 WHG, §§ 27-31 und 47 WHG, §§ 82 und 83 WHG, Bewirtschaftungsplan (Flussgebietsgemeinschaft (FGG) Elbe 2021), § 1 BNatSchG, § 2 ROG, §1 NNatSchG, § 1 BWaldG und §1 NWaldLG, Kap 3.3 LaPro Niedersachsen 2021, §1 SchuVO Niedersachsen • Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten (§§ 72-78 WHG, Art. 1 Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG , § 1 BNatSchG, § 2 ROG, §2 NDG (Niedersächsisches Deichgesetz), Kap. 3.2.4 LROP 2017, §10 NKlimaG) • Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung (§§ 50, 51, 52 WHG)
Klima, Luft	• Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie Verbesserungen des Klimas, insbesondere Reinhaltung der Luft (§ 2 ROG, § 1 BNatSchG, § 1 BWaldG und §1 NWaldLG, §1 NNatSchG, Kap 3.4 LaPro Niedersachsen 2021, §1 NKlimaG)
Landschaft	• Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie des Erholungswertes (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, §1 NNatSchG, Kap. 3.2.3 LROP 2017, Kap 3.5.4 LaPro Niedersachsen 2021) • Bewahrung von Naturlandschaften und bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen – auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, Kap. 3.1.2 LROP 2017, §1 NNatSchG)

	• Schutz, Pflege und Entwicklung und soweit erforderlich mögliche und angemessene Wiederherstellung von Natur und Landschaft (§ 2 ROG, §§ 1, 2 BNatSchG, § 1 BWaldG und §1 NWaldLG) • Zerschneidung und Verbrauch von Landschaft ist so gering wie möglich zu halten (§ 1 BNatSchG, § 1 BWaldG und §1 NWaldLG, Kap. 3.1.1 LROP 2017, §1 NNatSchG)
Kultur- und sonstige Sachgüter	• Schutz der Baudenkmale, technischen Denkmale, Gartendenkmale, Denkmale mit Gebietscharakter bzw. Denkmalbereiche, Bodendenkmale, Grabungsschutzgebiete sowie sonstige Kulturdenkmale, Schutz von Welterbestätten sowie Berücksichtigung des Umgebungsschutzes von Denkmalen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, § 1, 2 DSchG, NI) • Schutz und Wahrung von Kulturlandschaften und Teilen der Kulturlandschaft vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 2 ROG, § 1 BNatSchG, Kap. 3.1.2 LROP 2017, §1 NNatSchG) • Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten (§§ 72-78 WHG, Art. 1 Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG, §2 Niedersächsisches Deichgesetz (NDG), Kap. 3.2.4 LROP 2017, §10 NKlimaG)

2.3 Beschreibung der Kriterien für die Prüfung der Umweltauswirkungen

Ausgehend von den gelisteten Zielen des Umweltschutzes, lassen sich Prüfkriterien ableiten, die eine Beschreibung des Umweltzustands bzw. eine Prognose der Trendentwicklung im Null-Fall sowie eine Beurteilung der Umweltauswirkungen entsprechend der Planungsebene ermöglichen. Die Auswahl der Kriterien erfolgt unter Berücksichtigung der für das Gebiet des sTP Wind zur Verfügung stehenden Datengrundlagen. Sie umfassen im Wesentlichen Gebiets- bzw. Flächenkategorien, die als Geodaten verfügbar sind. Dabei sollen ausschließlich Datengrundlagen bzw. Flächenkategorien herangezogen werden, die für das Plangebiet in vergleichbarer bzw. flächendeckender Form zur Verfügung stehen.

Die nachfolgende Tabelle listet die Prüfkriterien schutzgutbezogen auf, anhand derer vertiefende Prüfungen der Umweltauswirkungen von Vorranggebieten Windenergienutzung vorgenommen werden sollen. Dabei ist zu erwähnen, dass sich einzelne Prüfkriterien nicht eindeutig einem Schutzgut zuordnen lassen. So bildet z.B. das Kriterium „Landschaftsschutzgebiete“ fast alle Schutzgüter der Umweltprüfung ab. Die Prüfkriterien werden aber in der folgenden Tabelle nur unter einem Schutzgut gelistet. Welche Flächenkategorien mehrere Schutzgüter abbilden, zeigt die folgende Tabelle 2 (Spalte 2 bis 8).

Tabelle 2: Schutzgutbezogene Liste der Prüfkriterien für die SUP

Prüfkriterium	Menschen, menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Boden, Fläche	Wasser	Klima, Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Menschen, menschliche Gesundheit							
Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 BauGB) inklusive Abstand	x						
Siedlungen im Außenbereich - Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 BauGB) inklusive Abstand	x						
Industrie- und Gewerbegebiete	x						
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)							
Natur- und Landschaftsschutz, Wald							
Naturschutzgebiete		x	x	x	x	x	
Naturdenkmäler		x					
Natura 2000 - Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete)		x	x	x	x	x	
Natura 2000 - Europäische Vogelschutzgebiete		x					
Abstand zu Natura-2000-Gebieten		x	x	x	x	x	
Important Bird Area (IBA) der Kategorien A1-3, A4 iv), B1 iv), B2, C1 und 2, C5 und 6, außerhalb von SPA		x					
Alte Waldstandorte		x			x	x	

Prüfkriterium	Menschen, menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Boden, Fläche	Wasser	Klima, Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)		x			x	x	
Waldschutzgebiete		x			x	x	
Vorranggebiete Wald		x			x	x	
Vorbehaltsgebiete Wald		x			x	x	
Waldfunktionen		X			x	x	
Wald ohne besondere Schutzfunktionen		x			X	x	
Faunistisch wertvolle Bereiche		x					
Landesnaturschutzflächen		x	x	x	x	x	
LIFE-Projekte		x					
Gesetzlich geschützte Biotope		x					
Kompensationsflächen	x	x	x	x	x	x	x
Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)		x					
Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)		x					
<u>Artenschutz</u>							
Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)		x					
Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen		x					

Prüfkriterium	Menschen, menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Boden, Fläche	Wasser	Klima, Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen		x					
Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen		x					
Brutvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)		x					
Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)		x					
Fledermäuse		x					
Boden, Fläche							
Moorböden		x	x	x	x		
Seltene Böden			x				
Wasser							
Binnenseen	x			x		x	
Fließgewässer	x			x		x	
Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Niedersächsisches Landschaftsprogramm 2021)	x			x		x	
Wasserschutzgebiete	x			x			

Prüfkriterium	Menschen, menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Boden, Fläche	Wasser	Klima, Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Trinkwassergewinnungsgebiete	x			x			
Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	x			x			
Überschwemmungsgebiete	x			x			
Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	x			x			
Klima, Luft							
Die Schutzgüter werden über die in der Spalte Klima, Luft angekreuzten Kriterien abgebildet							
Landschaft							
Landschaftsschutzgebiete	x	x	x	x	x	x	
Geschützte Landschaftsbestandteile	x	x				x	
Kultur- und Sachgüter							
Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)							x
Vorbehaltsgebiete kulturelles Sachgut (RROP 2016)							x
Baudenkmäler							x
Historische Kulturlandschaft (Niedersächsisches Landschaftsprogramm 2021)						x	x
Bodendenkmäler			x				x

Die oben dargestellten Prüfkriterien weisen unterschiedliche Empfindlichkeiten und somit Betroffenheiten gegenüber der Planfestlegung auf. Entsprechend finden sie in unterschiedlichem Maße Berücksichtigung bei der Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen.

Landschaftsrahmenpläne sind gemäß § 9 Abs. 5 BNatSchG in Planungen zu berücksichtigen und insbesondere für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit heranzuziehen. Der Landschaftsrahmenplan des Kreises Hildesheim stammt aus dem Jahr 1993 und wird aktuell überarbeitet. Er liegt noch nicht abschließend in Form von Geodaten vor, so dass die Anwendbarkeit der Pläne in der Umweltprüfung deutlich erschwert wird und daher nur im Rahmen der Bestandsbeschreibungen Berücksichtigung findet.

2.4 Vorgehensweise zur Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen zu bewertende Planfestlegung wird einer dreistufigen Prüfung unterzogen, die grundsätzlich aus den folgenden Elementen besteht:

- Beurteilung der Umweltrelevanz der einzelnen Festlegung,
- Abschätzung der Auswirkungen auf die Schutzgüter sowie
- raumbezogene Prognose und Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen.

Umweltprüfung Stufe 1: Beurteilung der Umweltrelevanz der Festlegung

In der 1. Stufe wird die Umweltrelevanz der Festlegung beurteilt. Hierfür werden die *umweltrelevanten Implikationen der Festlegung* untersucht und eine weitergehende Erläuterung bzw. Interpretation der mit der Festlegung verbundenen materiellen Gehalte gegeben, die mit spezifischen Umweltwirkungen verbunden sein könnten. Dabei wird die Festlegung in ihre einzelnen umweltrelevanten Vorgaben zu Maßnahmen oder Nutzungen zerlegt.

Des Weiteren erfolgt in der 1. Stufe die *Ableitung umweltrelevanter Wirkungen* der mit der Festlegung verbundenen Vorhaben, Maßnahmen oder Nutzungen. Deren Wirkungen können negativ (↓) und/oder positiv (↑) sein.

Abschließend wird auf den *Raumbezug der Festlegung und der Umweltauswirkungen sowie deren Eintrittswahrscheinlichkeit* eingegangen. Damit verbunden wird die Möglichkeit erörtert, ob der umweltbezogene Wirkraum spezifiziert werden kann. Das ist die Voraussetzung dafür, dass eine raumbezogene Umweltfolgenabschätzung und -bewertung möglich ist. Bei dieser werden die im Wirkraum vorliegenden spezifischen Ausprägungen der Schutzgüter zumindest pauschalisiert in die Umweltfolgenabschätzung und -bewertung einbezogen.

Dementsprechend endet die 1. Stufe der Umweltprüfung mit der Beurteilung, ob Umweltauswirkungen möglich sind (ja/nein) und ob die jeweilige Planfestlegung einen konkreten Raumbezug aufweist (ja/nein). Das Vorliegen eines konkreten Raumbezuges wird jedoch nur dann bejaht, wenn der spezifische Raum über Geodaten abgegrenzt werden kann und diese Daten in einem geographischen Informationssystem verfügbar sind.

Umweltprüfung Stufe 2: Abschätzung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Bei der 2. Stufe der Umweltprüfung erfolgt die Abschätzung der Auswirkungen auf die Schutzgüter und damit verbunden die Feststellung, welche Schutzgüter betroffen sind. Lassen sich die mit dem Ziel verbundenen Vorhaben, Maßnahmen und Nutzungen sowie deren Umsetzung eindeutig konkretisieren und dementsprechend konkrete Wirkungen bestimmen, die mit den Maßnahmen voraussichtlich verbunden sind, kann die mögliche Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter differenziert bestimmt werden. Ist ein Schutzgut gegenüber den Wirkungen empfindlich, kann das je nach Wirkfaktor positive Auswirkungen (↑) oder negative Auswirkungen (↓) nach sich ziehen. Sind positive oder negative Auswirkungen zu erwarten, werden diese deskriptiv erläuternd dargestellt.

Referenzmaßstab der Bewertung wird in der Regel nicht der aktuelle Zustand der Schutzgüter sein, sondern ein zu prognostizierender Zustand bei Nichtdurchführung des sTP Wind. Bei der Abschätzung der Auswirkungen kann also auch das Verhindern oder Erschweren einer (planexternen) Wirkung, die eine für das jeweilige Schutzgut wahrscheinlich negative Entwicklung bewirken würde, zu einer positiven Bewertung der Auswirkung führen.

Die 2. Stufe der Umweltprüfung endet mit der Beurteilung, ob eine vertiefende raumbezogene Umweltfolgenabschätzung erforderlich und – mit Blick auf den Raumbezug und die erforderlichen Geodaten – möglich ist (ja/nein). Dieses ist zu bejahen, wenn die Planfestlegung einen konkreten räumlichen Geltungsbereich und somit Raumbezug aufweist und die entsprechenden Geodaten verfügbar sind (s. Ergebnis Stufe 1) *und* mindestens im Hinblick auf ein Schutzgut negative Umweltauswirkungen impliziert. Trifft dies zu, wird die Stufe 3 der Umweltprüfung durchgeführt, die eine detaillierte Analyse beinhaltet.

Umweltprüfung Stufe 3: Detaillierte Analyse der möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung des Raumbezugs

In der Umweltprüfung Stufe 3 wird zunächst der Wirkraum abgegrenzt und dann mithilfe einer Geodatenanalyse die spezifische Ausprägung der Schutzgüter in den von der/ den Wirkung/en betroffenen Räumen ermittelt. Basierend auf den mit der Festlegung verbundenen Umweltwirkungen und den festgestellten raumkonkreten Ausprägungen der Schutzgüter (Empfindlichkeit, Bedeutung) erfolgt dann die schutzgutbezogene Prognose und Bewertung der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen.

3 Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung des sachlichen Teilprogramms Windenergie

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgt eine schutzgut- und kriterienorientierte Beschreibung des Umweltzustandes im Landkreis Hildesheim. Dabei handelt es sich um eine überschlägige Beschreibung des Umweltzustands, die ausschließlich auf vorhandenen Daten und Informationen basiert.

Die von den Programmfestlegungen der Vorranggebiete für die Windenergienutzung konkret betroffenen Schutzgüter / Schutzgutkriterien werden im Rahmen der Bewertung der Umweltauswirkungen in den Prüfsteckbriefen benannt. Die Bewertung der jeweiligen Schutzgutkriterien erfolgt in Anlehnung an die verwendeten Datengrundlagen bzw. ist bei gesetzlich geschützten Bereichen und Objekten grundsätzlich hoch.

Die Beschreibung des aktuellen Umweltzustands im Landkreis Hildesheim, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung des sTP Wind, erfolgt gegliedert anhand der zu betrachtenden Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG. Die Darstellungen beziehen sich auf die den Schutzgütern zugeordneten relevanten Ziele (vgl. Kap. 2.2) und Kriterien (vgl. Kap. 0). Die ausführliche Darlegung der herangezogenen Datengrundlagen selbst erfolgt schutzgutbezogen in den folgenden Kapiteln zur Bestandserfassung und -bewertung.

3.1 Flächennutzung im Planungsraum

Um einen Überblick über die allgemeine Flächennutzung im Landkreis Hildesheim zu erhalten, wurden die Daten des Landesamt für Statistik Niedersachsen (2025) ausgewertet. Demnach werden ca. 58% der Fläche im Landkreis landwirtschaftlich genutzt. Die nächsten größeren Landnutzungen bzw. -bedeckungen sind Waldflächen (ca. 24%), Siedlungsflächen (ca. 10%), Verkehrsflächen (ca. 6 %) und Wasserflächen (ca. 1%).

3.2 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Das Schutzgut „Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit“ bezieht sich auf Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen, soweit diese von spezifischen Umweltbedingungen beeinflusst werden. Die Schutzgutbetrachtung schließt somit die im ROG ausdrücklich genannte „menschliche Gesundheit“ mit ein. Innerhalb der Umweltprüfung werden dabei ausschließlich diejenigen Daseinsgrundfunktionen betrachtet, die räumlich wirksam sind und gesundheitsrelevante Aspekte beinhalten.

3.2.1 Datengrundlagen

Im Folgenden wird das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, auf Grundlage der relevanten Ziele und Kriterien beschrieben. Dabei wurden folgende Datengrundlagen verwendet:

Tabelle 3: Kriterien und Datenquellen für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Prüfkriterium	Datenquelle und Aktualität
Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 BauGB) inklusive Abstand	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (2024): Digitales Landschaftsmodell (Basis-DLM) im Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS): https://ni-lgln-opengeodata.hub.arcgis.com/documents/lgln-opengeodata::basis-dlm-shapefile/about

Prüfkriterium	Datenquelle und Aktualität
	zuletzt aktualisiert: 30.09.2024, zuletzt abgerufen: 18.02.2025
Siedlungen im Außenbereich - Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 BauGB) inklusive Abstand	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (2024): Digitales Landschaftsmodell (Basis-DLM) im Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS): https://ni-lgln-opengeodata.hub.arcgis.com/documents/lgln-opengeodata::basis-dlm-shapefile/about zuletzt aktualisiert: 30.09.2024, zuletzt abgerufen: 18.02.2025 3D-Gebäude-Modell LoD2 (2024): https://ni-lgln-opengeodata.hub.arcgis.com/apps/lgln-opengeodata::3d-geb%C3%A4udemodell-lod2/about zuletzt abgerufen: 18.02.2025
Industrie- und Gewerbegebiete	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (2024): Digitales Landschaftsmodell (Basis-DLM) im Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS): https://ni-lgln-opengeodata.hub.arcgis.com/documents/lgln-opengeodata::basis-dlm-shapefile/about zuletzt aktualisiert: 30.09.2024, zuletzt abgerufen: 18.02.2025

3.2.2 Siedlungen im Innen- und Außenbereich, Gebiete mit Erholungs- und Gesundheitsfunktion, Industrie und Gewerbe

Siedlungen im Innen- und Außenbereich

Die Kriterien „Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 BauGB)“ und „Siedlungen im Außenbereich – Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 BauGB)“ des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, bilden dauerhafte Aufenthaltsorte des Menschen ab, für die gegenüber der Windenergienutzung in der Regel ein besonderer Schutzanspruch gilt.

Laut des RROP (2016) gehört der Kreis entsprechend der raumstrukturellen Gliederung des Bundesgebiets zum ländlichen Raum. Zum Landkreis Hildesheim gehören die Städte Alfeld (Leine), Bad Salzdetfurth, Bockenem, Elze, Hildesheim (Oberzentrum), Sarstedt und die Gemeinden Algermissen, Diekholzen, Freden (Leine), Giesen, Harsum, Holle, Lamspringe, Samtgemeinde Leinebergland, Schellerten, Sibesse und Söhlde. Der gesamte Landkreis hat ca. 285.000 Einwohnerinnen und Einwohner (Landkreis Hildesheim 2025). Die Siedlungsbereiche konzentrieren sich schwerpunktmäßig auf die Ballungszentren der Städte sowie entlang der Leine.

Gebiete im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion besitzen als Aufenthaltsorte des Menschen einen Schutzanspruch. Um der Schutzfunktion Folge leisten zu können sind in der TA Lärm Immissionsrichtwerte festgelegt worden:

Für reine Wohngebiete gelten tagsüber 50 dB(A) und nachts 35 dB(A), in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten tagsüber 55 dB(A) und nachts 40 dB(A), in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A).

Gebiete mit Gesundheits- und Erholungsfunktion

Gebieten, denen für die Gesundheit und die Erholung, eine besondere Funktion zukommt, wird für das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, besondere Bedeutung beigemessen. Sport- und Freizeiteinrichtungen sind gleichmäßig über den Landkreis verteilt und insbesondere in den Städten und Dörfern vorhanden.

Im Landkreis Hildesheim liegt Bad Salzdetfurth (Soleheilbad) (Franke 2024; Landesamt für Statistik Niedersachsen 2025), welches zu den anerkannten Erholungsorten gemäß §2 (KurortVO) in Niedersachsen gehört und damit eine wichtige Position für den Tourismus und als Gebiet mit Gesundheits- und Erholungsfunktion im Landkreis einnimmt.

Industrie und Gewerbe

Auch gewerbliche und industrielle Standorte und Gewerbegebiete besitzen als Aufenthaltsorte des Menschen einen Schutzanspruch. Dort sind gesunde Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Arbeitsbevölkerung zu gewährleisten. Abhängig von der Art des Gewerbes lassen sich potenzielle Empfindlichkeiten gegenüber Planungen ermitteln.

In den besiedelten Bereichen der Region sind die vorhandenen Gewerbegebiete gleichmäßig verteilt. Besonders viele Gewerbeflächen finden sich in der Umgebung des Oberzentrums Hildesheim und in den Gebieten der Mittel- und Grundzentren des Landkreises.

Für Siedlungsbereiche mit Gewerbegebieten gelten gemäß TA Lärm außerhalb von Gebäuden die Immissionsrichtwerte von 65 dB (A) tagsüber und 50 dB (A) nachts. In Industriegebieten gelten hingegen gemäß TA-Lärm für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden sowohl tagsüber als auch nachts 70 dB (A).

3.3 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)

Die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind die biotischen Bestandteile des Naturhaushaltes und stellen zugleich Indikatoren für die Leistungsfähigkeit eines Naturraumes zur Aufrechterhaltung und Steuerung oder auch zur Wiederherstellung der Lebensprozesse, der biologischen Vielfalt und Komplexität sowie für die Stabilität der Ökosysteme dar. Das Schutzgut Pflanzen umfasst die wildlebenden Pflanzen sowie Biotope und Lebensraumtypen, das Schutzgut Tiere die freilebenden Tierarten und deren Lebensgemeinschaften sowie ihre Lebensräume.

Die Diversität der Biotopstrukturen und faunistischen Arten(-gruppen) bezieht die biologische Vielfalt explizit mit ein. Unter der biologischen Vielfalt oder Biodiversität ist gemäß der Biodiversitäts-Konvention (Convention on Biological Diversity, CBD) (Bundesamt für Naturschutz 2021a) neben der Artenvielfalt auch die genetische Vielfalt und die Vielfalt von Ökosystemen zu verstehen.

3.3.1 Datengrundlagen

Für die Umweltprüfung werden folgende Datengrundlagen herangezogen, um die für die Umweltfolgenabschätzung und -bewertung relevanten Ausgangszustände der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Natura 2000 abzubilden:

Tabelle 4: Kriterien und Datenquellen für das Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)

Prüfkriterium	Datenquelle und Aktualität
Natur- und Landschaftsschutz, Wald	
Naturschutzgebiete	bereitgestellt durch den Landkreis (2021) und die Stadt Hildesheim (2020)
Naturdenkmäler	bereitgestellt durch den Landkreis (o.D.)
Natura 2000 - Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete)	Umweltkarten Niedersachsen - Thema Natur (2017): www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten zuletzt abgerufen: 18.02.2025
Natura 2000 - Europäische Vogelschutzgebiete	Umweltkarten Niedersachsen - Thema Natur (2018): www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten zuletzt abgerufen: 18.02.2025
Abstand zu Natura-2000-Gebieten	Eigene Berechnungen, abhängig von den Erhaltungszielen und deren spezifischer Empfindlichkeit gegenüber der Vorranggebiete für Windenergienutzung
Important Bird Area (IBA) der Kategorien A1-3, A4 iv), B1 iv), B2, C1 und 2, C5 und 6, außerhalb von SPA	Michael-Otto-Institut im NABU (2002): https://bergenhusen.nabu.de/forschung/ibas/index.html zuletzt abgerufen: 17.02.2025
Alte Waldstandorte	bereitgestellt durch Niedersächsische Landesforsten (2025)
Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)	bereitgestellt durch das Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz LROP-Änderung (2022): https://www.ml.niedersachsen.de/lrop/datenabgabe_lrop_2022/verordnung-zur-anderung-der-verordnung-des-landes-raumordnungsprogramms-2020-211607.html zuletzt abgerufen: 17.02.2025
Waldschutzgebiete	Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz LROP-Änderung (2022): https://www.ml.niedersachsen.de/lrop/datenabgabe_lrop_2022/verordnung-zur-anderung-der-verordnung-des-landes-raumordnungsprogramms-2020-211607.html

Prüfkriterium	Datenquelle und Aktualität
	zuletzt abgerufen: 17.02.2025
Vorranggebiete Wald	Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz LROP-Änderung (2022): https://www.ml.niedersachsen.de/lrop/datenabgabe_lrop_2022/verordnung-zur-anderung-der-verordnung-des-landes-raumordnungsprogramms-2020-211607.html zuletzt abgerufen: 17.02.2025
Vorbehaltsgebiete Wald	Landkreis RROP (2016): https://www.landkreishildesheim.de/Politik-Verwaltung/Verwaltung/Projekte/RROP/ zuletzt abgerufen: 17.02.2025
Waldfunktionen	bereitgestellt durch Niedersächsische Landesforsten (2025)
Wald ohne besondere Schutzfunktionen	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (2024) Digitales Landschaftsmodell (Basis-DLM) im Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS): https://ni-lgln-opengeodata.hub.arcgis.com/documents/lgln-opengeodata::basis-dlm-shapefile/about zuletzt aktualisiert: 30.09.2024, zuletzt abgerufen: 18.02.2025
Faunistisch wertvolle Bereiche	bereitgestellt durch den Landkreis (2016)
Landesnaturschutzflächen	bereitgestellt durch das NLWKN (2024)
LIFE-Projekte	EU-LIFE-Projekt Atlantische Sandlandschaften (2024) https://www.sandlandschaften.de/de/massnahmen/interaktive_karte/index.html zuletzt abgerufen: 17.02.2025
Gesetzlich geschützte Biotope	bereitgestellt durch den Landkreis (2022)
Kompensationsflächen	bereitgestellt durch den Landkreis (o.D.)
Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000	Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz LROP-Änderung (2022): https://www.ml.niedersachsen.de/lrop/datenabgabe_lrop_2022/verordnung-zur-anderung-der-verordnung-des-landes-raumordnungsprogramms-2020-211607.html zuletzt abgerufen: 17.02.2025
Biotopverbundkonzept	Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz Niedersächsisches Landschaftsprogramm (2021): https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/natur_amp_landschaft/landschaftsplanung/landschaftsprogramm-147308.html zuletzt abgerufen: 17.02.2025

Prüfkriterium	Datenquelle und Aktualität
Artenschutz	
Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)	eigene Brutvogelkartierung (2024); ergänzt durch Daten vom NLWKN; Landkreis Hildesheim; Ornithologischer Verein Hildesheim
Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen	eigene Brutvogelkartierung (2024); ergänzt durch Daten vom NLWKN; Landkreis; Ornithologischer Verein Hildesheim
Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen	eigene Brutvogelkartierung (2024); ergänzt durch Daten vom NLWKN; Landkreis; Ornithologischer Verein Hildesheim
Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	eigene Brutvogelkartierung (2024); ergänzt durch Daten vom NLWKN; Landkreis; Ornithologischer Verein Hildesheim
Brutvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	Umweltkarten Niedersachsen - Thema Natur (2010, ergänzt 2013): www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten zuletzt abgerufen: 18.02.2025
Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	Umweltkarten Niedersachsen - Thema Natur (2010): www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten zuletzt abgerufen: 18.02.2025
Fledermäuse	bereitgestellt durch den Landkreis (2015, 2016)

3.3.2 Naturschutzgebiete

Gemäß § 23 BNatSchG wird ein Landschaftsbereich

- Zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten,
- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, landeskundlichen Gründen oder
- wegen der Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit

als Naturschutzgebiet (NSG) festgesetzt.

Ein NSG ist die mit am strengsten geschützte nationale Schutzgebietskategorie. Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung eines NSG, seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind verboten (§ 23 Absatz 2 BNatSchG).

Im Landkreis Hildesheim (inkl. Stadt Hildesheim) sind ca. 35 Gebiete mit einer Fläche von insgesamt 2.562 ha als NSG ausgewiesen. Dies entspricht ca. 2% der Gesamtfläche des Landkreises. Im gesamten Bundesland Niedersachsen sind ca. 5% der Landesfläche als NSG ausgewiesen (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2024c). Der Duinger Wald (NSG 202) ist mit 317 ha das größte Naturschutzgebiet im Landkreis, angrenzend liegen die Amphibienbiotope Doberg und Weenzer Bruch (NSG 257) mit ca. 132 ha.

3.3.3 Naturdenkmäler

Naturdenkmäler sind gemäß § 28 Abs. 1 BNatSchG Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz erforderlich ist

1. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder

2. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.

Die Beseitigung des Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen gemäß § 28 Abs. 1 BNatSchG verboten.

Im Landkreis sind ca. 134 Naturdenkmäler vorhanden. Dabei handelt es sich v.a. um Solitärbäume oder Baumgruppen, Erdfälle, Tongruben, Höhlen, Felsen oder Klippen und anderes. Die Naturdenkmäler sind räumlich über den ganzen Landkreis verteilt.

3.3.4 Natura-2000 – Gebiete, Europäische Vogelschutzgebiete, Flora-Fauna-Habitat-Gebiete sowie Important Bird Areas

Die Natura-2000-Gebiete sind Bestandteil eines EU-weiten Netzwerks von Schutzgebieten zum Erhalt der in der EU gefährdeten Lebensräume und Arten. Die rechtlichen Grundlagen für die Schutzgebiete und zusätzlicher Anforderungen hinsichtlich streng geschützter Arten bilden die Europäische Vogelschutzrichtlinie (Vogelschutz-RL) und die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL).

Die FFH-Richtline 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 sieht die Einrichtung von Schutzgebieten – sogenannten FFH-Gebieten – für ausgewählte Lebensräume sowie Tier- und Pflanzenarten vor. Die Anhänge I und II dieser Richtlinie legen fest, welche Lebensräume und Arten zu schützen sind. Anhang IV enthält zudem streng geschützte Arten, welche auch außerhalb der FFH-Gebiete zu schützen sind. Durch die EU-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rats vom 30. November 2009) ist die Einrichtung von EU-Vogelschutzgebieten vorgesehen, welche bestimmte Brut- und Gastvogelarten sowie deren Lebensräume, schützen sollen.

Natura 2000 ist das größte Schutzgebietsnetz weltweit und spielt damit für den Gebietsschutz eine bedeutende Rolle. Niedersachsen ist mit rund 10,5 % seiner Landesfläche an dem Netzwerk beteiligt (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und

Naturschutz 2024b). Auf dem Gebiet des LK Hildesheim befinden sich 21 FFH-Gebiete mit einer Fläche von ca. 5.027 ha sowie zwei Vogelschutzgebiete mit einer Fläche von ca.1.419 ha. Die Gebiete nehmen damit zusammen einen Flächenanteil von ca. 5,2 % des Landkreises ein.

Important Bird Area (IBA) bezeichnet ein Gebiet, das aufgrund seiner Wichtigkeit für den Schutz seltener, gefährdeter oder besonders schutzbedürftiger Vogelarten identifiziert wurde. In den Mitgliedstaaten der Europäischen Union haben IBA eine besondere politische Relevanz, da sie als Grundlage für die Festlegung von „Besonderen Schutzgebieten“ (VSG) im Rahmen des Natura-2000-Netzwerks gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie dienen. IBA spielen eine zentrale Rolle im Vogelschutz, da sie wichtige Populationen von bedrohten, regional begrenzten Vogelarten oder große Bestände von rastenden oder durchziehenden Arten beherbergen. Sie bilden in verschiedenen europäischen Ländern ein Netzwerk von Brut-, Rast- und Überwinterungsgebieten, das den Schutz einer vielfältigen Vogelwelt sicherstellen soll (Sudfeldt et al. 2002).

Im Landkreis Hildesheim liegen die drei IBA Innerstal bei Langelsheim (NI 118), Hildesheimer Wald (NI 098) und Leinetal Koldingen-Ruthe (NI 097), die teilweise räumlich eng mit den VSG verknüpft sind.

3.3.5 Wald

Gemäß § 2 Abs. 1 BWaldG und § 2 Abs. 3 NWaldLG ist Wald jede mit Waldbäumen bestockte Grundfläche, die aufgrund ihrer Größe und Baumdichte einen Naturhaushalt mit eigenem Binnenklima aufweist. Nach einer Erstaufforstung oder wenn sich aus natürlicher Ansamung mindestens kniehohe Waldbäume entwickelt haben, liegt Wald vor, wenn die Fläche den Zustand nach Satz 1 wahrscheinlich erreichen wird. Eine Umwandlung in eine andere Nutzungsart bedarf eine behördliche Genehmigung, sofern keine im Gesetz genannte Begründung vorliegt, welche die Genehmigung entbehrlich macht (§ 8 NWaldLG).

Der Wald ist eine essenzielle natürliche Lebensgrundlage für den Menschen sowie ein Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Aufgrund seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die nachhaltige Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, das Klima, den Wasserhaushalt, die Luftqualität, die Biodiversität, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Landwirtschaft und Infrastruktur sowie die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion), ist es wichtig, ihn zu erhalten und zu fördern (Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2004).

Waldgebiete finden sich im gesamten Landkreis Hildesheim und werden in der Umweltprüfung berücksichtigt. Insgesamt sind ca. 24 % der Region Wald. Diesen Waldflächen kommen unterschiedliche Bedeutungen zu.

Gemäß der Waldfunktionenkarte Niedersachsen sind neben den Aufgaben als Rohstoff- und Einkommensquelle, die Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes für das Allgemeinwohl

und im Rahmen der Umweltvorsorge von besonderer Bedeutung. Daneben haben einzelne Waldteile eine besonders hohe Schutz- oder Erholungsbedeutung. Im Einzelnen handelt es sich dabei um Flächen mit förmlicher festgesetzter Zweckbindung (Schutzgebiete verschiedener Art), Flächen mit besonderen Schutzfunktionen ohne förmliche Festsetzung und Flächen mit besonderen Erholungsfunktionen ohne förmliche Festsetzung.

Alte Waldstandorte

Alte Waldstandorte bestehen seit der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts und bieten ein besonderes Potenzial für vielfältige und seltene Habitate sowie Tier- und Pflanzenarten. Des Weiteren fallen besonders schutzwürdige, naturkundliche und kulturelle Objekte, Biotope für Tiere und Pflanzen und sonstige wertvolle Naturgebilde zu den Flächen mit besonderen Schutzfunktionen.

Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)

10 % des Landeswaldes sollen der natürlichen Entwicklung überlassen werden und kommen daher nicht für andere Nutzungen infrage.

Waldschutzgebiete

Waldschutzgebiete sind im Rahmen des Programmes zur Langfristigen ökologischen Waldentwicklung (LÖWE) in den Landesforsten repräsentativ ausgewählte Flächen, die mit besonderen Auflagen bewirtschaftet werden, um typische oder seltene Waldlebensgemeinschaften und Arten zu sichern oder zu entwickeln und nachhaltig zu nutzen (Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2020).

Waldfunktionen

Waldgebiete mit besonderen Schutzfunktion sind im gesamten Landkreis zu finden. Zudem gibt es Wälder mit Waldfunktionen, die einer Windenergienutzung im Waldsaumbereich nicht entgegenstehen, wie Lärmschutz-, Immissionsschutz-, Sichtschutz-, Bodenschutz- und Klimaschutzwald. Daneben ist Wald ohne spezifisch ausgewiesene Schutzfunktion im Landkreis vorhanden.

3.3.6 Faunistisch wertvolle Bereiche, Landesnaturschutzflächen, LIFE-Projekte

Faunistisch wertvolle Bereiche

Faunistisch wertvolle Bereiche sind vor allem Bereiche, die für die Fauna (Vögel ausgenommen) als besonders wertvoll erachtet werden. Grundlage ist das Niedersächsische Tierarten-Erfassungsprogramm (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2024a). Gemäß § 33 NNatSchG hat die Fachbehörde für Naturschutz die Aufgabe Untersuchungen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege durchzuführen, die Naturschutzbehörden und andere Stellen in Fragen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beraten und die Öffentlichkeit über Naturschutz und Landschaftspflege zu unterrichten. Deshalb begann die Behörde 1977 mit dem Erfassungsprogramm, welches das Ziel hat, möglichst viele Informationen über die in Niedersachsen vorkommenden

Tierarten zusammen zu tragen. Im Landkreis Hildesheim nehmen die faunistisch wertvollen Bereiche ca. 736 ha, also 0,6% der Fläche der Planungsregion, ein[4].

Landesnaturschutzflächen

Für die Erreichung naturschutzfachlicher Ziele und deren nachhaltige Umsetzung ist die langfristige Verfügbarkeit von Flächen eine wesentliche Voraussetzung. Der Naturschutz verfolgt das Ziel, die biologische Vielfalt sowie die Leistungsfähigkeit, Funktionsweise, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft dauerhaft zu bewahren – auch über mehrere Generationen hinweg. Die Entwicklung von Pionierarten bis hin zur Etablierung der potenziell natürlichen Vegetation erfordert häufig Jahrzehnte vollständiger Unberührtheit (Prozessschutz). Wertvolle Lebensräume in der Kulturlandschaft hingegen benötigen eine kontinuierliche Pflege durch gezielte Nutzung (konservierender Naturschutz). Der Faktor Zeit spielt dabei eine zentrale Rolle, weshalb der Flächenerwerb durch öffentliche Stellen ein bedeutendes Instrument zur dauerhaften Sicherung von Natur und Landschaft darstellt, wie es im § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) festgelegt ist. Landesnaturschutzflächen (landeseigene Naturschutzflächen), werden vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasser-, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) erworben und verfolgen den o.g. Zweck. Teilweise sind die Gebiete bereits Teil von Schutzgebieten oder mit anderweitigen Nutzungseinschränkungen versehen. Im Landkreis Hildesheim machen die Flächen mit dieser Nutzungsart nur ca. 76 ha und mit < 1% nur einen sehr kleinen Anteil der Planungsregion aus. Räumlich sind die einzelnen Flächen gleichmäßig über den gesamten Landkreis verteilt.

LIFE-Projekte

Die Länder Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen führen gemeinsam das Integrierte LIFE-Projekt "Atlantische Sandlandschaften" durch, mit dem u.a. die in beiden Ländern vorhandenen Heidelandschaften, artenreichen Sandtrockenrasen und nährstoffarmen Stillgewässer optimiert beziehungsweise wiederhergestellt werden sollen. Damit soll der Erhaltungszustand ausgewählter Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten von europäischer Bedeutung in der atlantischen biogeographischen Region verbessert werden (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2022).

Der Landkreis Hildesheim beteiligt sich mit der Maßnahme C224 in Sarstedt zur Sicherung der lokalen Population der Knoblauchkröte im NSG Entenfang (Bezirksregierung Münster 2022).

3.3.7 Gesetzlich geschützte Biotope

Gemäß § 30 BNatSchG und § 24 NNatschG sind bestimmte Teile der Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Zudem sind Handlungen, welche zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der Biotope führen können, verboten. Der Schutzgrad entspricht damit dem eines NSG. Auch aufgrund der Verschiedenheit der geschützten Biotoptypen ist kein räumlicher Verteilungsschwerpunkt in

[4] Eigene Berechnung auf Grundlage der zur Verfügung stehenden Geodaten.

der Region zu erkennen. Gesetzlich geschützte Biotope sind im gesamten Landkreis vorhanden.

3.3.8 Kompensationsflächen

Kompensationsflächen zeichnen sich häufig durch eine hohe ökologische Wertigkeit aus und sind dafür vorgesehen, negative Umwelteinflüsse, die durch Bauvorhaben oder andere Eingriffe in Natur und Landschaft, im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (gemäß §§ 14 und 15 BNatSchG sowie §§ 1a und 35 BauGB und den Naturschutzgesetzen der Länder) zu kompensieren. Es handelt sich häufig um ökologisch sensible Gebiete, die entweder schon einen hohen Naturschutzwert besitzen oder dafür entwickelt werden, diesen zu erreichen. Kompensationsflächen kommen im gesamten Landkreis Hildesheim vor und sind räumlich in der gesamten Region zu finden.

3.3.9 Biotopverbundflächen

Zur „dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen“ sind gemäß §§ 20, 21 BNatSchG mindestens 10 % der Landesfläche als Kern- und Verbindungsflächen des Biotopverbundes zu sichern. Gemäß § 13a NNatschG sind zusätzlich zu den Vorgaben des BNatSchG weitere 5 % der Landesfläche und 10 % der Offenlandfläche des Landes Niedersachsen für den Biotopverbund vorgesehen. Ebenso wie das Bundeskonzept soll die landesweite Biotopverbundplanung für Niedersachsen auf ihrer Maßstabsebene als Grundlage dafür dienen, bestehenden Zerschneidungseffekten durch gezielte Maßnahmen entgegenzuwirken (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz 2021c). Dem Biotopverbund kommt dementsprechend eine besondere Funktion zum Erhalt der natürlichen Austauschprozesse zwischen Populationen zu.

Die wichtigsten Bestandteile des Biotopverbundes sind seine Kernflächen. 2021 lagen die Anteile für das Offenland bei 5,3 % und für naturnahen Wald bei 5,1 %. Die Kernflächen umfassen somit in Niedersachsen 10,1 % der Landesfläche (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz 2021c).

Kernflächen haben die Funktion, die nachhaltige Sicherung von Populationen standorttypischer Arten sowie von Lebensräumen mit ihren Lebensgemeinschaften zu gewährleisten (vgl. (Burkhardt et al. 2004). Ein wesentlicher Teil der Kernflächen liegt in den FFH-Gebieten.

Die Funktionsräume abseits der Kernflächen sind als prädestinierte Such- bzw. Freihalteräume und Verbindungsflächen i. S. des § 21 Abs. 3 BNatSchG zu verstehen, in denen Maßnahmen zur Verbesserung des Verbundsystems beitragen können und in denen neue Zerschneidungseffekte, z. B. durch Infrastrukturmaßnahmen, vermieden werden sollen.

Im Landkreis Hildesheim sind folgende Biotopflächen vorhanden (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz 2021c):

Kernflächen

- Kernflächen naturnahe Wälder
- Kernflächen sonstige Wälder
- Kernflächen Offenland (trocken und feucht)

Verbindungs- und Funktionsräume:

- Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland (BfN) - Achsen der Waldlebensräume
- Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland (BfN) - Ergänzende Achsen für Großsäuger und Wildkatzenwegeplan BUND Schutzwürdige Biotope
- Verbund der Fließgewässer
- Funktionsräume bis 1.000 m und Funktionsräume bis 2.000 m in der Naturräumlichen Region "Börde"
- Gewässerauen gemäß Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften mit Ästuaren
- Stillgewässer

3.3.10 Windenergiesensible Tierarten

3.3.10.1 Vögel

Für bestimmte Vogelarten besteht unter bestimmten Voraussetzungen ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko an WEA (vgl. Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG). Auch können WEA Verhaltensänderungen bestimmter Vogelarten verursachen und somit eine Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bewirken.

Im Zusammenhang mit der Festlegung von VR Wind wird im Rahmen der Umweltprüfung ermittelt, inwieweit die Programmfestlegungen Nahbereiche, zentrale Prüfbereiche oder erweiterte Prüfbereiche der in Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG oder Prüfbereiche der im Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (Niedersächsische Landesregierung 2016) gelisteten kollisionsgefährdeten sowie gegenüber WEA störungsempfindlichen Vogelarten tangiert werden.

Im Nahbereich gem. Anlage 1 BNatSchG eines Brutplatzes einer kollisionsgefährdeten Art geht der Bundesgesetzgeber davon aus, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht ist. Im zentralen Prüfbereich bestehen in der Regel Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht ist, sofern dieses nicht auf Grundlage von Habitatpotenzialanalysen oder Raumnutzungsanalysen widerlegt oder durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden kann. Im erweiterten Prüfbereich wird davon ausgegangen, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht ist, es sei denn, die Aufenthaltswahrscheinlichkeit im vom Rotor überstrichenen Bereich ist deutlich

erhöht und die Beeinträchtigung kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden (vgl. § 45b BNatSchG).

Datenermittlung und avifaunistische Kartierungen

Auf Grundlage der Ergebnisse der Abstimmung mit der Naturschutzbehörde des Landkreis Hildesheim und weiteren Fachleuten wurde die Vorgehensweise der Datenermittlung und avifaunistischen Kartierungen für den Umweltbericht festgelegt.

Üblicherweise werden bei der Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung auf der Ebene der Regionalplanung keine separaten Erfassungen durchgeführt, sondern vorhandene Daten zur Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes herangezogen. Durch § 6 WindBG kann zukünftig auf Genehmigungsebene u.a. die artenschutzrechtliche Prüfung entfallen. Dadurch ergeben sich erhöhte Anforderungen an die SUP bei der Ausweisung von Windenergiegebieten. Diesen Anforderungen wird bei der Umweltprüfung des sTP Wind mit den avifaunistischen Erfassungen im Brutjahr 2024 von März bis Juli auf den bereits ermittelten Potenzialflächen für die Windenergienutzung begegnet.

Das zu untersuchende Artenspektrum, die Anzahl der Begehungen sowie die anzuwendenden Erfassungsmethoden unterliegen dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz und hängen im Einzelfall insbesondere von der Größe und Lage des Untersuchungsraums sowie dessen naturräumlicher Ausstattung und den artspezifischen Erfordernissen ab. Die abschließende Abgrenzung des Untersuchungsraumes bzw. seiner Teilflächen erfolgt auf der Grundlage der Ergebnisse der Potenzialflächenanalyse, jeweils in einem 1.200-m-Puffer um die einzelnen Potenzialflächen[5].

Für die Umweltprüfung wurden 2024 Kartierungen durchgeführt und Daten erhoben. Die Kartierungen wurden auf Grundlage des Leitfadens Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (Niedersächsische Landesregierung 2016) und bestehenden gesetzlichen Bestimmungen, z.B. aus dem BNatSchG, von Fachleuten an je vier Terminen pro Potenzialfläche durchgeführt. Diese ergänzen die bestehende Datenlage aus vorangegangenen Erfassungen mindestens der letzten fünf Jahre.

Tabelle 5: In der Umweltprüfung berücksichtigte Arten in den artspezifischen Prüfbereichen bzw. Radien (Brutnachweise von Fischadler, Schwarzstorch und Uhu wurden von Naturschutzbehörden bereitgestellt):

Art	Nahbereich nach BNatSchG [m]	Zentraler Prüfbereich nach BNatSchG [m]	Radius 1 nach Leitfaden Niedersachsen [m]
Baumfalke	350	450	-
Bekassine	-	-	500
Fischadler	500	1.000	-
Flussseeschwalbe	-	-	1.000

[5] Puffer für kollisionsgefährdete Arten angelehnt an den maximalen zentralen Prüfbereich einer vorkommenden Art (Rotmilan) nach BNatSchG Anl 1.

Goldregenpfeifer	-	-	1.000
Graureiher	-	-	1.000
Großer Brachvogel	-	-	500
Kiebitz	-	-	500
Kornweihe	400	500	-
Kranich	-	-	500
Lachmöwe	-	-	1.000
Rohrweihe	400	500	-
Rotmilan	500	1.200	-
Rotschenkel	-	-	500
Schwarzmilan	500	1.000	-
Schwarzstorch	-	-	3.000
Sumpfohreule	500	1.000	-
Trauerseeschwalbe	-	-	1.000
Uferschnepfe	-	-	500
Uhu	500	1.000	-
Wanderfalke	500	1.000	-
Weißstorch	500	1.000	-
Wespenbussard	500	1.000	-
Wiedehopf	-	-	1.000
Wiesenweihe	400	500	-

In Untersuchungsraum liegen Brutnachweise der Arten Baumfalke, Graureiher, Kiebitz, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Uhu, Wanderfalke, Weißstorch, Wespenbussard und Wiesenweihe vor. Brutnachweise sind über den gesamten Landkreis verteilt, treten jedoch insbesondere in den Gemeinden Schellerten, Bockenem und Leinebergland gehäuft auf.

Brutvogelgebiete

Unter Brutvogelgebiete sind avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms zusammengefasst (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2023). Die Gebiete sind innerhalb der Region gleichmäßig verteilt.

Gastvogelgebiete

Avifaunistisch wertvolle Gebiete für Gastvögel von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen finden auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms Berücksichtigung. Dazu zählen vor allem Gebiet an der Leineaue nahe Sarstedt (Landkreisgrenze), im Stadtgebiet von Hildesheim entlang der Innerste, zwischen den

Orten Barnten, Rössing, Emmerke und Giesen sowie entlang der Leine bei Gronau bis Nordstemmen verortet.

3.3.10.2 Fledermäuse

Der Betrieb von Windenergieanlagen kann für etwa die Hälfte der heimischen Fledermausarten ein erhöhtes Kollisionsrisiko mit sich bringen. In Anbetracht des Individuenbezugs im Zusammenhang mit dem Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es erforderlich, zu prüfen, ob durch die Umsetzung eines Projekts ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die betroffenen Arten zu erwarten ist. Neben den betrieblichen Tötungsrisiken können auch baubedingte Schäden an Quartieren oder Nahrungshabitaten auftreten sowie eine mögliche Tötung von Tieren bei der Entnahme von Quartieren. Als kollisionsgefährdete oder artenschutzrechtliche betroffene Arten werden nach Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (Niedersächsische Landesregierung 2016) folgende Arten gelistet:

Tabelle 6: Windenergiesensible Fledermausarten nach Leitfaden Niedersachsen (2016)

kollisionsgefährdet	**Je nach lokalem Vorkommen/ Verbreitung kollisionsgefährdet**	**Mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheit bei der baubedingten Beseitigung von Gehölzen durch a) Habitatverlust/Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und/oder b) maßgebliche Störung von Funktionsbeziehungen und Nahrungshabitaten wie z. B. für**
Großer Abendsegler	Mückenfledermaus	Bechsteinfledermaus
Kleiner Abendsegler	Teichfledermaus	Braunes Langohr
Zwergfledermaus	Mopsfledermaus	
Rauhautfledermaus	Nordfledermaus	
Breitflügelfledermaus		
Zweifarbfledermaus		

Im Zusammenhang mit der Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung wird in der Umweltprüfung ermittelt, ob durch die Programmfestlegungen die in Niedersachsen vorkommenden windenergiesensiblen Fledermausarten betroffen sein könnten.

Aufgrund fehlender Daten zu aktuellen Vorkommensnachweisen der Fledermausarten können keine flächendeckendenden Aussagen zu Betroffenheiten gemacht werden. Grundsätzlich ist es möglich im nachgelagerten Genehmigungsverfahren fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vorzunehmen (vgl. Kap. 6).

3.4 Fläche

Durch die ausdrückliche Einbeziehung des Schutzgutes „Fläche“ in den Schutzgutkatalog im ROG wird dem Aspekt der nachhaltigen Flächeninanspruchnahme und insbesondere der Bedeutung von unbebauten, unzersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen Rechnung getragen. Für das Schutzgut Fläche bzw. Flächenneuinanspruchnahme ist im Niedersächsischen Naturschutzgesetz (NNatschG) in § 1a Abs. 1 das 3-ha-Ziel bis 2030 bzw. 0-ha-Ziel bis 2050 verankert. Auf eine gesonderte Aufnahme des Schutzgutes in den Prüfkatalog wurde jedoch verzichtet, indirekt wird das Schutzgut Fläche bei der detaillierten Prüfung im Prüfbogen unter dem Punkt 1.02 (Größe des Plangebietes), bezogen auf jedes detailliert geprüfte Plangebiet aufgeführt. Vorrangig wird das Schutzgut Fläche in der Gesamtplanbetrachtung geprüft, da ausschließlich hier eine sinnvolle Bewertung des Gesamtflächenverbrauchs vollzogen werden kann (vgl. Kap. 9 Gesamtplanbetrachtung).

3.5 Boden

Das Schutzgut Boden stellt einen zentralen Bestandteil des Naturhaushaltes dar. Veränderungen des Bodens haben Auswirkungen auf den Naturhaushalt als Ganzes. Nach § 2 Abs. 2 BBodSchG erfüllt der Boden zum einen natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften, natürliche Bodenfruchtbarkeit), als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen (Regler- und Speicherfunktion) und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter,- Puffer- und Schadstoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers (Filter- und Pufferfunktion). Zum anderen übernimmt er Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenke und mit der Reglerfunktion für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum, Funktionen für den Klimaschutz.

3.5.1 Datengrundlagen

Tabelle 7: Kriterien und Datenquellen für das Schutzgut Boden

Prüfkriterium	Datenquelle und Aktualität
Moorböden	bereitgestellt durch den Landkreis (2014)
Seltene Böden	bereitgestellt durch den Landkreis (o.D.)

3.5.2 Moorböden

Im gesamten Landkreis gibt es ein Vorkommen von 21 Moorböden. Dabei handelt es sich mehrheitlich um Niedermoore. Im Grenzgebiet zwischen den Gemeinden Nordstemmen und Sarstedt sowie auf der Grenze zwischen Sarstedt und der Gemeinde Giesen liegen Moorgleye.

3.5.3 Seltene Böden

Bei den im Landkreis Hildesheim vorkommenden seltenen Böden handelt es sich überwiegend um Rendzina, Ranker und Pelosol. In der Gemeinde Nordstemmen kommen an der Grenze zur Gemeinde Springe Braunerde-Rendzina Böden vor. In den Gebieten der Gemeindeflächen der Gemeinden Leinebergland, Alfeld (Leine), Bad Salzdethfurth, Holle und Bockenem liegen Braunerde-Pelosol Böden vor.

3.6 Wasser

Wasser ist ein abiotischer Bestandteil des Naturhaushaltes. Es übernimmt im Naturhaushalt Funktionen als Lebensraum und -grundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Transportmedium für natürliche Stoffkreisläufe, als klimatischer Einflussfaktor und als landschaftsprägendes Element und wird unterschieden in Grundwasser sowie Oberflächengewässer.

3.6.1 Datengrundlagen

Tabelle 8: Kriterien und Datenquellen für das Schutzgut Wasser

Prüfkriterium	Datenquelle und Aktualität
Wasser	
Binnenseen	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (2024) Digitales Landschaftsmodell (Basis-DLM) im Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS): https://ni-lgln-opengeodata.hub.arcgis.com/documents/lgln-opengeodata::basis-dlm-shapefile/about zuletzt aktualisiert: 30.09.2024, zuletzt abgerufen: 18.02.2025
Fließgewässer	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (2024) Digitales Landschaftsmodell (Basis-DLM) im Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS): https://ni-lgln-opengeodata.hub.arcgis.com/documents/lgln-opengeodata::basis-dlm-shapefile/about zuletzt aktualisiert: 30.09.2024, zuletzt abgerufen: 18.02.2025
Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL	Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz Niedersächsisches Landschaftsprogramm (2021) https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/natur_amp_landschaft/landschaftsplanung/landschaftsprogramm-147308.html zuletzt abgerufen: 17.02.2025
Wasserschutzgebiete	Umweltkarten Niedersachsen - Thema Hydrologie (2021) www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten zuletzt abgerufen: 17.02.2025
Trinkwassergewinnungsgebiete	Umweltkarten Niedersachsen - Thema Hydrologie (2021) www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten

Prüfkriterium	Datenquelle und Aktualität
	zuletzt abgerufen: 17.02.2025
Vorranggebiete Trinkwasser-gewinnung	Landkreis RROP (2016): https://www.landkreishildesheim.de/Politik-Verwaltung/Verwaltung/Projekte/RROP/ zuletzt abgerufen: 17.02.2025
Überschwemmungsgebiete	Umweltkarten Niedersachsen - Thema Hochwasserschutz (2021) www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten zuletzt abgerufen: 17.02.2025 ergänzt durch Daten vom Landkreis (2024)
Vorranggebiete Hochwasser-schutz	Landkreis RROP (2016): https://www.landkreishildesheim.de/Politik-Verwaltung/Verwaltung/Projekte/RROP/ zuletzt abgerufen: 17.02.2025

3.6.2 Wasserschutzgebiete

Zur langfristigen Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung werden Wasserschutzgebiete festgesetzt, die daher eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser besitzen. Rechtsgrundlagen für die Festsetzung von Wasserschutzgebieten sind die §§ 51 und 52 WHG i. V. m. den §§ 91 und 92 NWG. Wasserschutzgebiete umfassen grundsätzlich das gesamte Einzugsgebiet einer Trinkwassergewinnungsanlage. Sie sind in unterschiedliche Zonen gegliedert, wobei der Schutzbedarf von der Fassungsanlage nach außen hin immer niedriger wird. Somit sind für den Fassungsbereich, Zone I, die höchsten Schutzanforderungen zu verzeichnen (Schutz des Nahbereichs der Fassungsanlagen; Zone ist eingezäunt zur Sicherung gegen unbefugtes Betreten; jegliche Nutzung außer Aufrechterhaltung der Gewinnung ist verboten). Der Bau von Windkraftanlagen ist gem. Nr. 4.3 des Windenergieerlass (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz 2021a) in Zone I grundsätzlich untersagt. Für die engere Schutzzone, Zone II, gelten gegenüber Zone I nur leicht verminderte Schutzanforderungen (Schutz vor Verunreinigungen durch pathogene Mikroorganismen und vor sonstigen Beeinträchtigungen, die bei geringer Fließdauer und -strecke die Trinkwassergewinnungsanlage erreichen können). Die weitere Zone, Zone III, umfasst das gesamte Einzugsgebiet einer Trinkwassergewinnung. Sie wird i.d.R. in die Zonen IIIA und IIIB untergliedert. Für die Zone III sind geringere Schutzanforderungen (Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen besonders durch nicht oder nur schwer abbaubare chemische oder radioaktive Verunreinigungen) als bei den Zonen I und II zu verzeichnen, wobei die Zone IIIA dabei wiederum aufgrund ihrer größeren Nähe zu den Fassungsanlagen höheren Anforderungen hinsichtlich des Grundwasserschutzes unterliegt als die Zone IIIB.

Die jeweiligen Ge- und Verbote sowie Nutzungsbeschränkungen sind in den Schutzgebietsverordnungen vorgegeben. Im Landkreis Hildesheim befinden sich 57 WSG auf einer Fläche

von ca. 6.397 ha[6]. Nach derzeitigem Wissensstand befindet sich in der Region kein WSG im Verfahren.

3.6.3 Trinkwassergewinnungsgebiete

Im Interesse die bestehende und zukünftige Wasserversorgung sicherzustellen, eröffnet das WHG die Möglichkeit WSG festzusetzen. Dieser Schutz ist nicht gleichzusetzen mit dem Gewässerschutz I. und II. Ordnung, sondern stellt lediglich ein Instrument dar, um Risiken zu mindern oder auszuschließen. Trinkwasserschutzgebiete gliedern sich in drei Zonen, die teilweise noch einmal enger untergliedert werden können.

Tabelle 9: Ziele und Abgrenzungen der Schutzzonen (Grundwasser)

Zone I – Fassungsbereich	Zone II – Engere Schutzzone	Zone III – Weitere Schutzzone
Schutz der Trinkwassergewinnungsanlagen und ihrer unmittelbaren Umgebung vor jeglichen Verunreinigungen und Beeinträchtigungen	Schutz vor Verunreinigungen durch pathogene Mikroorganismen (zum Beispiel Bakterien, Viren und Wurmeier), die bei geringer Fließdauer und -strecke zur Trinkwassergewinnungsanlage gefährlich sind	Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder nur schwer abbaubaren chemischen oder radioaktiven Verunreinigungen
Mindestens 10 Meter allseitig um einen Brunnen, bei Quellen mindestens 20 Meter in Richtung des ankommenden Grundwassers, bei Karstgrundwasser mindestens 30 Meter	Von der Grenze der Zone I bis zu einer Linie, von der aus das genutzte Grundwasser eine Verweildauer von mindestens 50 Tagen bis zum Eintreffen in der Trinkwassergewinnungsanlage hat	Von der Grenze der Zone II bis zur Grenze des unterirdischen Einzugsgebietes der Fassungsanlage

Die Festlegung der Größe und Lage der jeweiligen Schutzzonen wird einzelfallabhängig unter Beachtung der örtlichen hydrogeologischen Verhältnisse festgelegt. Grundlage für die Schutzgebietsauflagen stellen die Arbeitsblätter W101 und W102 der DVGW dar, welche überwiegend in den Schutzgebietsverordnungen berücksichtigt werden. Bestehende Schutzgebietsverordnungen werden der Entwicklung angepasst (BMUV 2012).

Trinkwassergewinnungsgebiete finden sich in den Gemeinden Alfeld, Bockenem, Diekholzen, Elze, Freden, Giesen, Holle und Bad Salzdetfurth / Lamspringe.

3.6.4 Fließgewässer aller Ordnungen, Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL

Die im Jahr 2000 in Kraft getretene Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) schafft einen Ordnungsrahmen zum Schutz aller Oberflächengewässer und des Grundwassers. Sie wurde mit

[6] Eigene Berechnung auf Grundlage der zur Verfügung stehenden Geodaten.

ihren Tochterrichtlinien auf Bundesebene durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), die Grundwasserverordnung (GrwV) und die Oberflächengewässerverordnung (OGewV) in die nationale Wassergesetzgebung übernommen.

Um die Ziele der EG-WRRL bzw. des WHG zu erreichen, stellen die Mitgliedsstaaten in regelmäßigen Zeitabständen national und international koordinierte Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme auf. Die Gewässer werden dabei in den zusammenhängenden Flussgebietseinheiten (FGE) ohne Berücksichtigung der Staats-, Länder- und Verwaltungsgrenzen ganzheitlich betrachtet und bewirtschaftet.

Im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung führen die Mitgliedstaaten die notwendigen Maßnahmen durch, um eine Verschlechterung des Zustands aller Wasserkörper zu verhindern (Art. 4 Abs. 1a i u. 1b i WRRL). Außerdem schützen, verbessern und sanieren sie alle Wasserkörper mit dem Ziel, einen guten Zustand zu erreichen. Bei künstlichen und erheblich veränderten Oberflächengewässern soll ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erreicht werden. Aktuell befindet sich der dritte Bewirtschaftungszeitraum (2021 bis 2027) in der Umsetzung.

Das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot gelten vorbehaltlich der Ausnahmen nach Art. 4 Abs. 6 bis 8 WRRL bzw. § 31 WHG.

Bedeutende Fließgewässer im Landkreis Hildesheim stellen die Leine, die Innerste, die Lamme, die Nette und der Stichkanal Hildesheim dar. Die Leine fließt im westlichen Teil des Landkreises durch die Städte Alfeld und Gronau. Die Innerste fließt bei Ruthe in die Leine. Der Fluss Lamme fließt durch Bad Salzdetfurth und mündet, wie die Nette, in die Innerste. Insgesamt liegt der gesamte Landkreis im Einzugsbereich der Weser. Der Stichkanal Hildesheim ist 15 km lang und verbindet den Mittellandkanal mit dem Hafen Hildesheim, welcher gem. LROP (2017) einen landesbedeutsamen Binnenhafen darstellt.

Der ökologische Zustand der Oberflächengewässer ist überwiegend unbefriedigend bis mäßig und der chemische Zustand durchweg nicht gut. Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers im Einzugsgebiet der Leine, ist überwiegend schlecht in der Gesamtbewertung (Nds. Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen). (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz 2021b)

3.6.5 Binnenseen

Nach § 61 des BNatSchG und dem Windenergieerlass ist die Errichtung von baulichen Anlagen im Außenbereich in einem Abstand von bis zu 50 Metern von der Uferlinie (gemessen vom Mastfuß) an Bundeswasserstraßen, Gewässern erster Ordnung sowie stehenden Gewässern mit einer Fläche von mehr als 1 ha nicht gestattet.

Die meisten Seen sind entlang dem Flussverlauf des Fließgewässers der Leine und zwischen Ahrbergen und Sarstedt gelegen. Insgesamt nehmen die Binnenseen eine Fläche von ca. 769 ha[7] im Landkreis Hildesheim ein.

3.6.6 Überschwemmungs- und Hochwasserschutzgebiete

Beim Schutzgut Wasser kommt Überschwemmungsgebieten eine besondere Bedeutung zu. In festgelegten Überschwemmungsgebieten (§ 76 Abs. 2 WHG, § 115 NWG) sowie in vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten (§ 76 Abs. 3 WHG) ist die Planung und der Bau von WEA untersagt (§ 78 Abs. 4 und 8 WHG). Eine Ausnahmegenehmigung ist nur möglich, wenn die Bedingungen des § 78 Abs. 5 und 8 WHG erfüllt sind. Überschwemmungsgebiete sind gemäß § 76 WHG grundsätzlich in ihrer Funktion als natürliche Rückhalteflächen zu erhalten.

Im Landkreis Hildesheim sind folgende Gewässer bedroht: Beffer, Sennebach, Winzenburger Bach, Fuhse, Innerste, Nette, Lamme, Saale, Bruchgraben mit Nebengewässern, Thüster Beek, Despe, Hahmbach, Wispe, Alme, Riehe, Dötzumer Bach, Akebeeke, Glene, Limbach, Heinser Bach, Leine und Haller.

Hinzu kommen die vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete Winzenburger Bach, Bethelner Bach und Nebengewässer, Westerbach, Rössingbach, Beffer, Bornumer Bach und Sennebach.

3.7 Luft, Klima

Unter Luft ist das Gasgemisch in seiner vertikalen Ausdehnung über der Erdoberfläche zu verstehen, das die Atmosphäre der Erde bildet. Der Begriff Klima bezeichnet den für ein begrenztes geographisches Gebiet typischen Ablauf der Witterung in einem gewissen Zeitraum. Bei der Umweltprüfung geht es bei der Betrachtung dieses Schutzgutes insbesondere um die unteren Luftschichten bzw. auf Regionalplanebene um das regionale Klima (Beckmann 2012).

Auswirkungen auf die klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion sind durch die VR Wind nicht zu erwarten. Die kleinräumigen punktuellen Flächeninanspruchnahmen, die durch die Einzelstandorte der WEA entstehen, führen bezogen auf klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume zu keiner Veränderung des Regionalklimas, so dass keine negativen erheblichen Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzgutkriterium zu erwarten sind. Die klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion stellt daher auch kein Prüfkriterium beim Schutzgut Klima dar. Auf eine detaillierte Betrachtung der genannten Klimafunktionen wird daher verzichtet.

3.8 Landschaft

Unter dem Schutzgut Landschaft wird das Landschaftsbild verstanden, das visuell, olfaktorisch und auditiv vom Menschen wahrgenommen werden kann und eine natürliche bzw.

[7] Eigene Berechnung auf Grundlage der zur Verfügung stehenden Geodaten.

landschaftsgebundene Erholungseignung der Landschaft mit sich bringt. Die Bewahrung und Gestaltung von Natur- und Landschaftsräumen mit ihrer landschaftstypischen Vegetation und Wildtiervorkommen als Voraussetzung für die möglichst ungestörte landschaftsbezogene Erholung und Freizeitgestaltung, ist ein wichtiges Ziel des Umweltschutzes. Daher gliedert sich das Schutzgut Landschaft in Landschaftsschutzgebiete (LSG) und geschützte Landschaftsteile (GLB).

3.8.1 Datengrundlagen

Tabelle 10: Kriterien und Datenquellen für das Schutzgut Landschaft

Prüfkriterium	Datenquelle und Aktualität
Landschaftsschutzgebiete	bereitgestellt durch den Landkreis (2021) und die Stadt Hildesheim (2016)
Geschützte Landschaftsbestandteile	bereitgestellt durch den Landkreis (o.D.)

3.8.2 Landschaftsschutzgebiete

Die Naturräume des Leine-Weser-Berglands und der Auenbereich der Leine zeichnen sich durch eine weiträumig präsente hohe Bedeutung naturnaher Landschaften aus, die eine wichtige Grundlage für Erholung und Tourismus bieten. Im Gegensatz dazu weist die Börde aufgrund der großflächigen, intensiv betriebenen Landwirtschaft einen Mangel an naturnahen Landschaftsräumen auf. Dennoch prägen hier die Flussniederungen, Höhenzüge sowie die Wälder und Dörfer der Börde eine charakteristische regionale Landschaft (RROP 2016).

LSG werden nach § 26 BNatSchG zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, zur Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten, wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit, der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung ausgewiesen. Im Landkreis Hildesheim liegen insgesamt 57 LSG.

3.8.3 Geschützte Landschaftsbestandteile

GLB sind gemäß § 29 Abs. 1 BNatSchG „rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz erforderlich ist

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes,
- zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder

- wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten."

GLB weisen Elemente des Flächenschutzes auf, sind jedoch Bestandteile des Objektschutzes. Dementsprechend können einzelne Elemente oder auch Objekte mit einer flächenhaften Ausdehnung Schutzgegenstand sein und es gibt keine gesetzlich festgelegte Maximalgröße. Vollständige Landschaften sind jedoch nicht als GLB geeignet. GLB können, im Gegensatz zu Naturdenkmälern auch von Menschen geschaffen worden sein, solange sie als Teil von Natur und Landschaft (zum Zeitpunkt der Unterschutzstellung) erkennbar sind und die Nutzung aufgegeben wurde. Eine Abgrenzung zu Naturdenkmälern kann auch über die Schutzziele erfolgen (Bundesamt für Naturschutz 2021b). Im Landkreis existieren 17 verschiedene GLB.

3.9 Kultur- und sonstige Sachgüter

Von Bedeutung im Rahmen der Umweltprüfung sind die „Kulturgüter“, die im Verständnis des Gesetzes (§ 9 ROG) eine Kategorie des (Ober-)Begriffs „Sachgüter“ darstellen. Kulturdenkmale im Sinne des § 3 DSchG, NI sind Baudenkmale, Bodendenkmale, bewegliche Denkmale und Denkmale der Erdgeschichte.

3.9.1 Datengrundlagen

Tabelle 11: Kriterien und Datenquellen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Prüfkriterium	Datenquelle und Aktualität
Vorranggebiete kulturelles Sachgut	Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz LROP-Änderung (2022): https://www.ml.niedersachsen.de/lrop/datenabgabe_lrop_2022/verordnung-zur-anderung-der-verordnung-des-landes-raumordnungsprogramms-2020-211607.html zuletzt abgerufen: 17.02.2025
Vorbehaltsgebiete kulturelles Sachgut	Landkreis RROP (2016): https://www.landkreishildesheim.de/Politik-Verwaltung/Verwaltung/Projekte/RROP/ zuletzt abgerufen: 17.02.2025
Baudenkmäler	Stellungnahme der Region Hannover zum Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung für das sTP Wind (2024)
Historische Kulturlandschaft	Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz Niedersächsisches Landschaftsprogramm (2021) https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/natur_amp_landschaft/landschaftsplanung/landschaftsprogramm-147308.html zuletzt abgerufen: 17.02.2025

Prüfkriterium	Datenquelle und Aktualität
Bodendenkmäler	bereitgestellt durch das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (2025)

3.9.2 Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022), Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016), Baudenkmäler

Die Kulturlandschaften in der Region haben einen hohen Stellenwert und sollen unter der Wahrung ihrer Besonderheiten entwickelt werden. Dabei sind historische Kulturlandschaften, einschließlich historischer Ortsbilder und Landschaftselemente zu erhalten. Raumbedeutsame Maßnahmen und Planungen, die wertgebende Bestandteile oder das Gebiet als Ganzes in seiner Wertigkeit beinträchtigen, sind unzulässig (2017; LROP-VO). Landkreis bestehen zwei Vorranggebiete kulturelles Sachgut. Dabei handelt es sich um die als UNESCO-Weltkulturerbe ausgewiesenen Gebiete Hildesheimer Dom und ehemalige Benediktinerabteikirche St. Michael in Hildesheim und das Fagus-Werk in Alfeld (Leine).

Im RROP (2016) sind fünf Vorbehaltsgebiete kulturelles Sachgut ausgewiesen.

Direkt an der Landkreisgrenze in der Region Hannover befindet sich das Schloss Marienburg.

Historisch wertvolle Kulturlandschaften aus dem Landschaftsprogramm (2021) bilden die Klosterlandschaft Marienrode, die „Ornamental Farm“ Söder und Derneburg sowie Lange Dreisch und Osterberg.

3.9.3 Bodendenkmäler

Neben den sichtbaren Denkmalen sind auch die an der Oberfläche nicht sichtbaren Bodendenkmale (z.B. prähistorische Siedlungen, Friedhöfe, Feldstrukturen, Kultplätze) bedeutsam. Der Boden kann ebenfalls ein kulturgeschichtliches Archiv darstellen, das somit bedeutsam und erhaltenswert ist. Im Landkreis existieren viele Bodendenkmäler, die in der Umweltprüfung berücksichtigt werden (Liste und Geodaten bereitgestellt durch das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege 2025).

3.10 Wechselwirkungen

Unter Wechselwirkungen werden die funktionalen und strukturellen Beziehungen innerhalb von Schutzgütern oder zwischen den Schutzgütern verstanden, sofern sie aufgrund einer zu erwartenden Umweltauswirkung von entscheidungserheblicher Bedeutung sind. Sie beschreiben somit die Umwelt als funktionales Wirkungsgefüge.

Allerdings ist die Anzahl ökosystemarer Wechselbeziehungen in einem Landschaftsraum potenziell unendlich. Aufgrund theoretischer (wissenschaftliche Kenntnislücken) und praktischer Probleme (unverhältnismäßig hoher Untersuchungsaufwand) ist eine vollständige Erfassung aller Wechselbeziehungen im Rahmen einer Umweltprüfung im Sinne einer

wissenschaftlichen Ökosystemanalyse nicht möglich. Folglich werden nur die Wechselwirkungen erfasst und bewertet, die ausreichend gut bekannt und untersucht sind und die im Rahmen der Umweltprüfung entscheidungserheblich sein können.

Die Umweltprüfung verfolgt einen schutzgutbezogenen Ansatz und die relevanten Umweltfaktoren, -funktionen und -prozesse werden jeweils einem bestimmten Schutzgut zugeordnet. Dabei werden, soweit entscheidungserheblich, auch Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern mit betrachtet (z.B. Wechselwirkungen zwischen Boden und Grundwasserschutz, Wechselwirkungen zwischen abiotischen Standortbedingungen und Vorkommen von Biotopen und bestimmten Tierarten). Darüber hinaus gehende ökologische Wechselwirkungen sind derzeit nicht erkennbar.

3.11 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtaufstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie

Der Fortbestand des aktuell gültigen Regionalen Raumordnungsprogramms sowie dessen Umsetzung stellt den Prognose-Null-Fall dar.

4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des sachlichen Teilprogramms Windenergie

Die vom Planungsträger vorgeschlagenen Flächenfestlegungen von Vorranggebieten Windenergienutzung werden in der SUP hinsichtlich potenzieller erheblicher Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach § 8 Abs. 1 ROG untersucht.

Nachfolgend werden die als Ziele formulierten Festlegungen zur Windenergienutzung dargestellt. Es werden die daraus möglicherweise resultierenden umweltrelevanten Vorhaben, sowie die damit verbundenen potenziellen Wirkungen beschrieben.

Tabelle 12: Steckbrief Vorranggebiete Windenergienutzung (Z)

Vorranggebiet Windenergienutzung	
Ziel der Raumordnung im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG **<u>Windenergienutzung</u>** *LROP Abschnitt 4.2.1 Ziffer 02* **Für die Nutzung der Windenergie sind in der Zeichnerischen Darstellung geeignete raumbedeutsame Standorte als Vorranggebiete Windenergienutzung festgelegt.** **Die Vorranggebiete Windenergienutzung sind als Rotor-außerhalb-Flächen ohne Höhenbegrenzung festgelegt.**	
Umweltprüfung Stufe 1: **Beurteilung der Umweltrelevanz der Festlegung**	
Umweltrelevante Implikationen der Festlegung Durch die Flächenfestlegung soll erreicht werden, dass bestimmte Gebiete vorrangig für die Errichtung von Windenergieanlagen genutzt werden. Die Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung erfolgt unter Berücksichtigung des WindBG sowie NWindG. Demnach ist ein Anteil von mindestens 1,63 Prozent des Planungsraums (Regionales Teilflächenziel) für die Windenergienutzung auszuweisen.	**Raumbezug der Festlegung und der Umweltwirkungen** **[**Datensatz mit den Vorranggebieten und spezifischer Wirkraum abhängig vom Wirkfaktor und der Empfindlichkeit der Schutzgüter**]**

Um negative Auswirkungen auf den Menschen, Natur und Umwelt möglichst zu vermeiden, werden aufgrund von Planungskriterien Flächen für die Festlegung von Vorranggebieten ausgewählt, in denen Konflikte mit anderen raumbedeutsamen Nutzungen oder Funktionen möglichst gering sind. Im Zusammenhang mit der Ausweisung von Vorranggebieten Windenergienutzung wird davon ausgegangen, dass in den Bereichen der Gebietsfestlegungen (in der Regel mindestens 25 ha) eine von der Größe des Vorranggebiets abhängige Anzahl an marktüblichen Windenergieanlagen errichtet und betrieben werden.	

Ableitung umweltrelevanter Wirkungen

Mit dem sTP Wind werden Vorranggebiete Windenergienutzung als beachtenspflichtige Ziele der Raumordnung mit innergebietlicher Wirkung festgelegt. Es kommen Gebiete in Betracht, in denen sich die Windenergienutzung gegenüber anderen raumbedeutsamen Nutzungen durchsetzen kann. Dabei sollen negative Auswirkungen auf die Schutzgüter der SUP soweit möglich vermieden und gemindert werden.

Die Anlage und der Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb von festgelegten Vorranggebieten sind dennoch mit umweltrelevanten Wirkungen verbunden (↓↑).

In der Umweltprüfung werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren berücksichtigt.

Baubedingte Wirkungen sind in der Regel temporärer Art. So kann es zeitweise zu erhöhtem Verkehrsaufkommen durch Baufahrzeuge kommen, auch ist mit zusätzlichen Flächeninanspruchnahmen für Bau- und Lagerflächen zu rechnen.

Anlagebedingte Wirkungen (dauerhaft) entstehen vorrangig im direkten Bereich der Windenergiestandorte aber auch in größerer Entfernung. Die Lage der einzelnen Anlagen lässt sich auf Ebene der Regionalplanung noch nicht abschließend ermitteln. Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter entstehen insbesondere durch die Flächeninanspruchnahme sowie visuelle Wirkungen der Anlagen im Raum.

Betriebsbedingte Wirkungen (dauerhaft) entstehen durch Schallemissionen, Schattenwurf, visuelle Wirkungen, Barriere- und Scheuchwirkung der sich drehenden Rotoren. Im Havariefall kann es zu Schadstoffemissionen kommen. Die Abgrenzung des Umfeldes bzw. der Reichweite der Wirkfaktoren ist abhängig vom zu betrachtenden Schutzgutkriterium.

Die Ermittlung und Bewertung von Umweltauswirkungen durch die regionalplanerische Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung erfolgt ebenengerecht. Eine abschließende Bewertung ist grundsätzlich erst im Rahmen der Genehmigungsplanung mit Festlegung der einzelnen Anlagenstandorte möglich.

Umweltauswirkungen möglich?	**Ja**	**Raumbezug?**	**Ja**	**Wahrscheinlichkeit?**	**Hoch**

Umweltprüfung Stufe 2:
Abschätzung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	**Betroffenheit**	**Mögliche Auswirkung**
Menschen, einschließlich menschlicher Gesundheit	↓	Baubedingte Wirkungen Beeinträchtigungen durch Lärm- und Staubemissionen des Bauverkehrs (zeitlich begrenztes erhöhtes Verkehrsaufkommen), Störung der Erholungsfunktion durch die Emissionen des erhöhten Verkehrsaufkommens
	↓ ↓	Anlagebedingte Wirkungen: Optisch bedrängende Wirkung Betriebsbedingte Wirkungen: Negative Auswirkungen durch Lärmemissionen im Anlagenbetrieb, Beeinträchtigungen durch Schattenwurf (periodische hell-dunkel Schwankung aufgrund der Drehbewegung) und Lichtemissionen (nächtliche Befeuerung) sowie visuelle Beeinträchtigungen durch Drehbewegung der Rotoren und technische Überprägung der Landschaft und Beeinträchtigung der Erholungsfunktion
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	↓	Baubedingte Wirkungen (Temporärer) Verlust von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme (Bodenversiegelung oder -verdichtung, Vegetationsbeseitigung und Rodung) während der Bauphase, (temporärer) Lebensraumverlust durch Störung empfindlicher Arten aufgrund der Bautätigkeit

	↓ ↓	Anlagebedingte Wirkungen: Verlust von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme (Bodenversiegelung, Vegetationsbeseitigung und Rodung) Beeinträchtigungen von Austauschbeziehungen durch Barrierewirkungen Betriebsbedingte Wirkungen: Störungen empfindlicher Arten durch Lärmemissionen, visuelle Effekte, Erschütterungen. Individuenverluste durch Kollisionen an sich drehenden Rotoren (Barriere- und Störwirkungen)
Fläche	↓ ↓	Baubedingte Wirkungen: (Temporäre) Flächeninanspruchnahme für Bau- und Lagerflächen Anlagebedingte Wirkungen: Direkte Flächeninanspruchnahme der einzelnen WEA
Boden	↓ ↓ ↓	Baubedingte Wirkungen: (Temporäre) Flächeninanspruchnahme für Bau- und Lagerflächen und Zuwegung (Bodenversiegelung, Bodenverdichtung), Verunreinigung des Bodens durch Baufahrzeuge Anlagebedingte Wirkungen: Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Flächeninanspruchnahme (Bodenversiegelung), Veränderungen der Bodenstruktur im Bereich der Zuwegungen, Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion durch Flächenentzug, Verunreinigung des Bodens bei Havarien Betriebsbedingte Wirkungen Stoffeinträge in den Boden durch Austritt von Betriebsmitteln
Wasser	↓ ↓	Baubedingte Wirkungen Verunreinigung des Grundwasserkörpers oder von Gewässern durch Schadstoffemissionen von Baufahrzeugen Betriebsbedingte Wirkungen: Verunreinigung des Grundwasserkörpers oder von Gewässern durch Havarien
Luft	↓	Baubedingte Wirkungen: Lokale Luftverschmutzung durch Staubbildung und Abgase während der Bautätigkeit
Klima	↓ ↑	Anlagebedingte Wirkungen: Lokalklimatische Veränderungen (z.B. bei WEA im Wald) Betriebsbedingte Wirkungen Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase durch klimaneutrale Energieversorgung
Landschaft	↓ ↓	Anlagebedingte Wirkungen: Veränderung des Landschaftsbildes und des Erholungswerts der Landschaft durch technische Überprägung Betriebsbedingte Wirkungen: Visuelle Störungen durch die Drehbewegung der Rotoren, Störung der Erholungsfunktion durch Lärm-, Lichtemissionen und Schattenwurf
Kultur- und Sachgüter	↓↑ ↓ ↓	Überlagerung mit anderen raumordnerischen Festlegungen Anlagebedingte Wirkungen: Beeinträchtigung von Bodendenkmalen durch Flächeninanspruchnahme, Beeinträchtigungen durch Technisierung von Umgebungsschutzbereichen zu Baudenkmalen, technischen Denkmalen und Gartendenkmalen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Flächeninanspruchnahme (Bodenversiegelung)

	↓	Betriebsbedingte Wirkungen Beeinträchtigungen durch Technisierung von Umgebungsschutzbereichen zu Baudenkmalen, technischen Denkmalen und Gartendenkmalen
Vertiefende raumbezogene Umweltfolgenabschätzung erforderlich und möglich?		**Ja**

Mit der räumlichen Festlegung von VR Wind wird im Rahmen der SUP eine vertiefende raumbezogene Prognose der nachteiligen Umweltauswirkungen vorgenommen. Entsprechend wird für die Schutzgüter nach § 8 Abs. 1 ROG ermittelt, ob durch die Festlegungsflächen ein Konflikt auf den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsebenen ausgelöst werden kann.

5 Ergebnis der vertieften Prüfung der räumlich konkreten Planfestlegung der Vorranggebiete für die Windenergienutzung

In diesem Kapitel erfolgt die Ergebnisdarstellung der vertieften Prüfung der VR Wind im Rahmen der Umweltprüfung gem. § 8 ROG aus den Prüfsteckbriefen. Das Ergebnis der vertiefenden Prüfung der räumlich konkreten Planfestlegung der VR Wind ist in der nachfolgenden Tabelle 13 dargestellt. Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen in Bezug auf einzelne Prüfkriterien für die jeweiligen detailliert geprüften Plangebiete kann den Prüfsteckbriefen entnommen werden.

Tabelle 13: Ergebnisse der vertiefenden Prüfung der geplanten VR Wind

VR Wind	Gesamt (Anzahl / Fläche)	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen	Voraussichtlich nicht erhebliche Umweltauswirkungen
Anzahl	30	0	30
Flächenumfang	2.584 ha	0 ha	2.584 ha

Wie in Kap. 2.4 dargestellt, wurde eine vertiefte Prüfung für alle 30 VR Wind vorgenommen. Der Flächenumfang umfasst insgesamt 2.584 ha. Im Ergebnis der vertiefenden Prüfung können voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen für alle VR Wind ausgeschlossen werden. Bei der Ausweisung der VR Wind werden neben den naturschutzfachlich wertvollen Bereichen auch Vorbelastungen durch z. B. vorhandene WEA berücksichtigt. Einzelne der im Plan festgelegten VR Wind sind bereits durch bestehende WEA charakterisiert. Die Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt bei den einzelnen Kriterien in den Prüfsteckbriefen unter Einbeziehung von möglichen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung. Dieser Sachverhalt wird in den Kap. 6 unter Benennung der Maßnahmen dargestellt.

In der nachfolgenden Tabelle 14 erfolgt eine Darstellung der Anzahl der Betroffenheit bewertungsrelevanter Schutzgutkriterien durch die VR Wind.

Tabelle 14: Anzahl der VR Wind, für die Umweltauswirkungen auf bewertungsrelevante Prüfkriterien zu erwarten sind

Schutzgut, Prüfkriterium	Anzahl VR Wind
Menschen, menschliche Gesundheit	
875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 BauGB)	-
500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich - Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 BauGB)	-
Industrie- und Gewerbegebiete inkl. 375-m-Umfeld	9
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	
Natur- und Landschaftsschutz, Wald	
Naturschutzgebiete inkl. 275-m-Umfeld	-
Naturdenkmäler	-
575-m-Abstand zu Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete)	-
Europäischen Vogelschutzgebiete (VSG) inkl. 1.200-m-Umfeld	1
Important Bird Area (IBA) der Kategorien A1-3, A4 iv), B1 iv), B2, C1 und 2, C5 und 6, außerhalb von VSG inkl. 375-m-Umfeld	-
Alte Waldstandorte	-
Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)	-
Waldschutzgebiete	-
Vorranggebiete Wald	-
Vorbehaltsgebiete Wald inkl. 175-m-Umfeld	16
Naturwald	-
Weitere Waldfunktionen (Lärmschutz-, Immissionsschutz-, Sichtschutz-, Bodenschutz- und Klimaschutzwald)	-
Wald ohne besondere Schutzfunktionen	5
Faunistisch wertvolle Bereiche	-
Landesnaturschutzflächen	-
LIFE-Projekte	-
Gesetzlich geschützte Biotope	4
Kompensationsflächen	10
Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000	-
Biotopverbundkonzept	4
Artenschutz	
Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)	-
Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen	20
Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen	28

Schutzgut, Prüfkriterium	**Anzahl VR Wind**
Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	20
Brutvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	11
Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-
Boden, Fläche	
Moorböden	-
Seltene Böden	-
Wasser	
Binnenseen	-
Fließgewässer	-
Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL	13
Wasserschutzgebiete Zone III	2
Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III	2
Vorranggebiete Trinkwassergewinnung	5
Überschwemmungsgebiete	8
Vorranggebiete Hochwasserschutz	-
Klima, Luft	
Die Schutzgüter werden über die in der Spalte Klima, Luft angekreuzten Kriterien abgebildet	
Landschaft	
Landschaftsschutzgebiete	5
Geschützte Landschaftsbestandteile	2
Kultur- und Sachgüter	
Vorranggebiete kulturelles Sachgut	-
Vorbehaltsgebiete kulturelles Sachgut	1
Baudenkmäler	-
Historische Kulturlandschaft	1
Bodendenkmäler	16

Für das betroffene VSG wurde eine Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung vorgenommen (vgl. Kap. 8.1). Bei Betroffenheit von Wald handelt es sich ausschließlich um kleine Bereiche ohne besondere Schutzfunktion und in den meisten Fällen gibt es lediglich eine Überlagerung im Saumbereich. Gesetzlich geschützte Biotope und Kompensationsflächen können bei konkreten Planungen im Regelfall ausgespart werden. Bei den Biotopverbundflächen handelt es sich nicht um Kernflächen. Bei betroffenen Brutvogelarten können anerkannte Schutz- bzw. Minderungsmaßnahmen ergriffen und mögliche Beeinträchtigungen vermindert werden (vgl. Kap.

6.2). Oberflächengewässer sind nicht direkt betroffen und Wasserschutz- bzw. Trinkwassergewinnungsgebiete sind nur in der Zone III überlagert. Nur in wenigen Fällen liegen die VR Wind in LSG oder überlagern sich mit GLB. Es gibt eine Überlagerung mit einem Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut, das zugleich innerhalb historischer Kulturlandschaft liegt. Möglicherweise betroffene Bodendenkmäler können im nachgelagerten Planungsverfahren berücksichtigt und im Regelfall ausgespart werden.

6 Darlegung von geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

6.1 Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung erheblicher Umweltauswirkungen

Gemäß Nr. 2c der Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG sind neben der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Angaben zu geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen zu machen. Aufgrund von § 6 WindBG kann in ausgewiesenen Windenergiegebieten auf die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung und einer differenzierten artenschutzrechtlichen Untersuchung auf der Genehmigungsebene verzichtet werden. Entsprechend sind bereits auf Ebene der Regionalplanung hinreichend konkrete Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung oder zum Ausgleich der im Rahmen der Umweltprüfung nachgewiesenen nachteiligen Auswirkungen darzustellen. Diese werden in nachgeordneten Zulassungsverfahren, insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung konkret festgelegt.

Nachfolgend werden allgemeine schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung genannt, die grundsätzlich wirksam und geeignet sind und daher im Regelfall vorzusehen sind. Darüber hinaus wurden im Rahmen der vertieften Prüfung der VR Wind im Prüfbogen mögliche Maßnahmen bei der Prognose der Umweltauswirkungen berücksichtigt, soweit dies auf der Ebene des sTP möglich ist.

Als Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung erheblicher Umweltauswirkungen können vorgesehen werden:

- Standortwahl der WEA (Micro-Siting): bei randlichen, geringfügigen bzw. punktuellen Betroffenheiten einzelner Schutzgutkriterien kann durch eine entsprechende Standortwahl der WEA auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen eine Überlagerung und somit eine Beeinträchtigung des betroffenen, bedeutenden Schutzgutbereichs vermieden werden;
- bodenschonende Bauausführung auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen im Bereich von schutzwürdigen Böden:

  - soweit möglich, ist die Lage von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen außerhalb von schutzwürdigen Böden vorzusehen, um Eingriffe in schutzwürdige Böden zu vermeiden;
  - im Bereich von schutzwürdigen Böden sollen Rodungsarbeiten von Gehölzen nicht mit schweren Forstmaschinen, sondern mit leichteren Forstmaschinen durchgeführt werden, um starke Bodenverdichtungen zu vermeiden;
  - im Bereich von schutzwürdigen Böden sollen Materiallagerflächen mit Matten befestigt werden, die den Auflagedruck gleichmäßiger verteilen und die Bodenverdichtung mindern.
- Vermeidung von Immissionen während der Bauphase auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen: zum Schutz von Böden, des Grundwassers, von Oberflächengewässern und von Menschen sind Immissionen (Lärm, Staub usw.) im Zuge der Bauarbeiten so weit wie möglich zu vermeiden;
- Vermeidung visueller Wirkungen auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen: visuelle Wirkungen sind beispielweise durch eine Gestaltung des Mastfußes von WEA oder durch eine Eingrünung (Einbindung in die Landschaft) zu vermeiden
- Verminderung visueller Störwirkungen auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen: durch automatisierte bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung der Flugsicherheitsbefeuerungssignale von WEA zur Vermeidung von Störwirkungen durch Beleuchtung
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen: durch einen ordnungsgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind im Zuge der Baudurchführung und Baustelleneinrichtung Schadstoffeinträge in Böden, Gewässer und das Grundwasser zu vermeiden.

6.2 Minderungsmaßnahmen gemäß. § 28 Abs. 4 ROG

Nach § 28 Abs. 4 ROG sind geeignete Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen vorzusehen, um mögliche negative Umweltauswirkungen zu vermeiden oder, falls dies nicht möglich ist, gegebenenfalls erheblich zu verringern. Ziel ist es, die Verpflichtungen gemäß Art. 6 Absatz 2 und Art. 12 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL), Art. 5 der Richtlinie 2009/147/EWG (Vogelschutz-RL) und Art. 4 Absatz 1 Buchstabe a Ziffer i der Richtlinie 2000/60/EG (WRRL) des Europäischen Parlaments und des Rates (*15) einzuhalten und das Eintreten von Verschlechterungen zu vermeiden sowie einen guten ökologischen Zustand oder ein gutes ökologisches Potenzial gemäß Art. 4 Absatz 1 Buchstabe a Ziffer ii der Richtlinie 2000/60/EG zu erreichen.

Diese Anforderung ist in § 28 Abs. 4 ROG umgesetzt, wonach bei der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens zur Darstellung von geplanten VR Wind, Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen und deren Netzanschluss aufzustellen sind. Konkretisiert sind dabei zu

vermeidende und vermindernde Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Netzes Natura 2000, besonders geschützte Arten sowie die Bewirtschaftungsziele nach § 27 WHG.

Dabei ist ein Mindestmaß an Konkretisierung der Maßnahmen erforderlich, da die Minderungsmaßnahmen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen vermeiden oder verringern müssen und damit die Voraussetzungen für eine beschleunigte Vorhabenzulassung geschaffen werden. Entsprechend werden nachfolgend zunächst allgemeine Maßgaben für die Auswahl der Maßnahmen auf Genehmigungsebene dargelegt, anhand derer die konkreten Maßnahmen auszuwählen sind. Des Weiteren wird auf konkrete Minderungsmaßnahmen verwiesen.

Die tatsächliche Ausweisung von Beschleunigungsgebiet ist für ein nachgelagertes Verfahren vorgesehen, nachdem die VR Wind ausgewiesen wurden.

Allgemeine Maßgaben für die Auswahl der Minderungsmaßnahmen auf Genehmigungsebene

Die nachfolgenden Maßgaben sollen dazu dienen, den Katalog von Maßnahmen auf Ebene der Genehmigung weiter zu konkretisieren. So sind auf der Ebene folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Die Auswahl der Minderungsmaßnahmen ist auf Basis einer Recherche und Zusammenstellung vorliegender Datengrundlagen zu Artvorkommen sowie Biotop- und Habitatstrukturen vorzunehmen, so dass ggf. Betroffenheiten und damit das Erfordernis von Maßnahmen ausgeschlossen werden können.

Sofern in Bezug auf den Aspekt der Zumutbarkeit eine Priorisierung der Minderungsmaßnahmen vorgenommen werden muss, ist diese unter Berücksichtigung fachlich geeigneter Kriterien vorzunehmen. Maßnahmen sind in diesem Zusammenhang umso eher anzuordnen,

- je schlechter der Erhaltungszustand und je größer die Gefährdung einer Art ist,
- je höher die Empfindlichkeit gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren ist,
- je höher die Dimension und der Schweregrad der zu erwartenden Betroffenheit eingeordnet wird,
- je höher die Wirksamkeit für die jeweilige zu betrachtende Art oder Artgruppe als allgemein anerkannt bzw. belegt gilt. Allgemein anerkannte und wirksame Maßnahmen sind grundsätzlich gegenüber weniger wirksamen Maßnahmen zu bevorzugen. Je schwerwiegender die potenzielle Betroffenheit einer Art ist (s. oben), desto höhere Anforderungen sind an die Wirksamkeit der Maßnahme zu stellen.

Minderungsmaßnahmen für VR Wind

<u>Artenschutz</u>

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen werden auf Basis der Anlage I Abschnitt 2 BNatSchG, des Leitfaden Niedersachsen (2016), der AAB-WEA Vögel in Mecklenburg-Vorpommern (2016) sowie des Auswertung WEA-

empfindlicher Arten in Nordrhein-Westfalen (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen 2025) ermittelt. Entsprechend werden fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen für das spezifische Artenspektrum zusammengetragen (vgl. Tabelle 15, Tabelle 16, Tabelle 17). Mit diesen Maßnahmen lässt sich hinreichend sicher ausschließen, dass durch das jeweilige Vorhaben die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Tabelle 15: Schutzmaßnahmen für Brutvögel gemäß Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG

Artname	Maßnahmen aus BNatSchG Anlage 1 Abschnitt 1
Baumfalke	• Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting) • Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten (ergänzend) • Phänologiebedingte Abschaltung
Fischadler	• Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting) • Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten (ergänzend) • Phänologiebedingte Abschaltung
Rohrweihe	• Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting) • Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen • Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten (ergänzend) • Phänologiebedingte Abschaltung
Rotmilan	• Antikollisionssysteme • Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting) • Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen • Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten (ergänzend) • Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich (ergänzend) • Phänologiebedingte Abschaltung
Schwarzmilan	• Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting) • Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen • Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten (ergänzend) • Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich (ergänzend) • Phänologiebedingte Abschaltung
Uhu	• Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting) • Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten (ergänzend) • Phänologiebedingte Abschaltung
Wanderfalke	• Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting) • Phänologiebedingte Abschaltung
Weißstorch	• Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting) • Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen • Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten (ergänzend) • Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich (ergänzend) • Phänologiebedingte Abschaltung
Wespenbussard	• Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting) • Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten (ergänzend) • Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich • Phänologiebedingte Abschaltung
Wiesenweihe	• Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting) • Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten (ergänzend) • Phänologiebedingte Abschaltung

Tabelle 16: Minderungsmaßnahmen für windenergiesensible Brutvögel gemäß Leitfaden Niedersachsen (2016)

Artname	Untersuchungsradien (Radius 1)	Maßnahmen LANUV NRW (2025), AAB-WEA Vögel M-V (2016)
Schwarzstorch	3.000 m	• Einhalten des Abstands von 3.000 m zu Brutwäldern • Bauzeitenbeschränkungen: 15.03. bis 31.08. • Phänologiebedingte Abschaltung • Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting) • Maßnahmen zur Neuschaffung oder Verbesserung von Nahrungshabitaten können CEF-Eignung aufweisen, z.B. die Renaturierung von Fließgewässern mit Wiedervernässung von Senken einschließlich Gewährleistung einer extensiven Feuchtwiesennutzung
Graureiher	1.000 m	• Einhalten des Abstands von 1.000 m zu Brutkolonien • Keine Entnahme oder Beeinträchtigung von Horstbäumen • Bei Bautätigkeiten in einem Abstand von <100 m zu Horstbäumen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten: 15.02. bis 31.07.
Kiebitz	500 m	• Einhalten des Abstands von 500 m zu Brutplätzen • Bei einer Inanspruchnahme von Ackerflächen oder Grünlandflächen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten (15.03. bis 31.07.) sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen (Entwicklung und Pflege von Habitaten im Grünland, Anlage von Kiebitzinseln) als Nahrungshabitate außerhalb des Wirkungsbereichs der WEA umzusetzen

Tabelle 17: Minderungsmaßnahmen für windenergiesensible Fledermäuse gemäß Leitfaden Niedersachsen (2016)

Artname	Maßnahmen Leitfaden Niedersachsen (2016), LANUV NRW (2025)
Abendsegler Kleinabendsegler Mückenfledermaus Rauhautfledermaus Zwergfledermaus	• Keine Inanspruchnahme von Laub- und Laubmischwaldflächen • Keine Entnahme von Höhlenbäumen • Abschaltung der WEA mit einem Abschaltalgorithmus für kollisionsgefährdete Fledermausarten (vom 01.04. bis 31.10. zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang bei Temperaturen von >10 °C und Windgeschwindigkeiten von <6 m/s in Gondelhöhe). Gegebenenfalls anlagenspezifische Optimierung des Abschaltalgorithmus entsprechend der standörtlichen Fledermausaktivität auf der Grundlage eines 2-jährigen Gondelmonitorings.
Breitflügelfledermaus Zweifarbfledermaus	• Abschaltung der WEA mit einem Abschaltalgorithmus für kollisionsgefährdete Fledermausarten (vom 01.04. bis 31.10. zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang bei Temperaturen von >10 °C und Windgeschwindigkeiten von <6 m/s in Gondelhöhe). Gegebenenfalls anlagenspezifische Optimierung des Abschaltalgorithmus entsprechend der standörtlichen Fledermausaktivität auf der Grundlage eines 2-jährigen Gondelmonitorings.
Bechsteinfledermaus Braunes Langohr	• Keine Inanspruchnahme von Laub- und Laubmischwaldflächen

Gebietsschutz

Auch beim Gebietsschutz erfolgt die Verträglichkeitsprüfung für die relevanten Plangebiete unter Einbeziehung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bzw. Schadensbegrenzung. Die Maßnahmen werden in Kap. 8.1.1.3.2 artbezogen benannt.

WRRL

In Bezug auf die Schutzgüter der WRRL sind insbesondere die folgenden Maßnahmen der oben genannten allgemeinen Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung erheblicher Umweltauswirkungen zu berücksichtigen:

- Vermeidung von Immissionen während der Bauphase: zum Schutz von Böden, des Grundwassers, von Oberflächengewässern und von Menschen sind Immissionen (Lärm, Staub usw.) im Zuge der Bauarbeiten so weit wie möglich zu vermeiden;
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase: durch einen ordnungsgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind im Zuge der Baudurchführung und Baustelleneinrichtung Schadstoffeinträge in Böden, Gewässer und das Grundwasser zu vermeiden.
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Betriebsphase durch Brand: erfolgt i.d.R. durch technische Sicherheits- / Abwehr-Einrichtungen. z.B. Bauteile aus nicht brennbarem Beton oder Stahl und automatische Abschaltvorrichtungen (z.B. Temperatursensor), die bei Erreichen eines bestimmten Grenzwertes die WEA automatisch abschalten und eine Meldung an die Fernüberwachung senden; i.d.R. werden insbesondere für WEA im Fall gesonderte Brandschutzkonzepte aufgestellt;
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Betriebsphase durch Schadstoffe: i.d.R. Wartungsarbeiten an den WEA (z.B. Austausch Kühlflüssigkeiten, Schmierfette, Getriebe-, Transformator- oder Hydrauliköl) unter Berücksichtigung strenger Sicherheitsvorschriften zur Vermeidung von unkontrolliertem Austritt und Umweltverschmutzung durch Öle; vorschriftsmäßige und ordnungsgemäße Entsorgung von alten Flüssigkeiten, Fetten und Ölen.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen führt die Überlagerung von Grundwasserkörpern durch die VR Wind nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen, da die Flächenbeanspruchungen nur kleinflächig punktuell im Bereich der Standorte der WEA sowie der Zuwegungen erfolgen und betriebsbedingte Wirkungen (Emissionen) nicht gegeben sind. Eine Verschlechterung des chemischen oder mengenmäßigen Zustands des Grundwassers ist durch die WEA in den VR Wind daher nicht zu erwarten.

Bei der Überlagerung von VR Wind mit Oberflächenwasserkörpern sind erhebliche Umweltauswirkungen durch eine entsprechende Standortwahl der WEA (Micro-Siting) ebenfalls nicht zu erwarten.

6.3 Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen

Grundsätzlich kann der sTP Wind als übergeordnetes, zusammenfassendes und rahmensetzendes Planwerk keine konkreten Maßnahmen zum Ausgleich der im Rahmen der Umweltprüfung nachgewiesenen nachteiligen Auswirkungen darstellen. Diese werden in nachgeordneten Planungs- und Zulassungsverfahren insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung festgelegt.

7 Darlegung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten

Gemäß Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG sind neben der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten zu machen, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Raumordnungsplans zu berücksichtigen sind.

Bei der Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten für die VR Wind des sTP Wind ist zu berücksichtigen, dass bereits im Zuge des Planungsprozesses bzw. der Ermittlung der Lage sowie der Abgrenzung der VR Wind neben der Eignung des Raumes für die Windenergienutzung teils auch umweltbezogene Kriterien herangezogen wurden, um möglichst konfliktarme Bereiche für die Festlegung der VR Wind zu identifizieren und nachteilige Umweltauswirkungen möglichst zu vermeiden. So erfolgte die Ausweisung der VR Wind beispielsweise außerhalb von Natura-2000-Gebieten, Naturschutzgebieten, den Nahbereichen der kollisionsgefährdetem Brutvogelarten gem. Anlage 1 BNatSchG sowie von Wasserschutzgebieten der Zonen I und II.

Auf dieser Grundlage wurden die anvisierten Plangebiete der VR Wind im Rahmen der Umweltprüfung einer vertieften Prüfung unterzogen (vgl. Prüfsteckbriefe). Sofern für die VR Wind im Rahmen der vertieften Prüfung keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert werden, müssen im Rahmen der Umweltprüfung in der Regel auch keine Alternativen entwickelt und geprüft werden. Im Zuge der Umweltprüfung wären für diejenigen VR Wind, für die voraussichtliche erhebliche negative Umweltauswirkungen zu prognostizieren sind, anderweitige Planungsmöglichkeiten zu prüfen.

Alternativprüfungen für VR Wind

Im Planungskonzept zur Festlegung von den VR Wind wurde unter Anwendung von Gebieten, die aus rechtlichen Gründen und allgemein nicht für eine Festlegung in Betracht gezogen werden sowie von Kriterien für ortsbezogene Einzelfallbewertungen eine Flächenkulisse ermittelt, in der die Errichtung und der Betrieb von WEA denkbar ist. Bei der Ermittlung von VR Windwurden bereits zahlreiche für die Umweltprüfung relevante Kriterien berücksichtigt, um nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden. Im Planungsprozess wurden 36 Potenzialflächen näher betrachtet, wovon unter Berücksichtigung des Planungskonzepts 30 Flächen als VR Wind festgelegt werden sollen, deren Zuschnitte teils auch während des Planungsprozesses angepasst wurden. Diese 30 Flächen stellen die, aus Sicht des Landkreises, am besten geeigneten Standorte dar und wurden im Rahmen der Umweltprüfung vertiefend geprüft. Im

Ergebnis können für alle geplante VR Wind erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich ausgeschlossen werden. Die geprüften VR Wind werden im Zuge der planerischen Abwägung in den sTP Wind übernommen.

8 Berücksichtigung von Auswirkungen der Programmfestlegung auf Natura-2000-Gebiete und Artenschutzbelange

8.1 Natura-2000-Verträglichkeitsabschätzung

Bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Raumordnungsplänen ist gemäß § 7 Abs. 6 und 7 ROG zu überprüfen, ob diese mit den Erhaltungszielen oder dem Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen von Natura-2000-Gebieten verträglich sind.

Aufgrund dieser rechtlichen Vorgaben werden die geplanten sTP Wind hinsichtlich erheblicher Auswirkungen auf Gebiete des europäischen Netzes Natura 2000 geprüft. Dabei wird von erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen, wenn aus der Planfestlegung Wirkungen resultieren, die in Art, Intensität und Reichweite geeignet sind, die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile eines Gebietes erheblich zu beeinträchtigen. Sofern ein Natura-2000-Gebiet durch wirkrelevante Planfestlegungen in Anspruch genommen wird oder sich im Wirkraum der Planfestlegung befindet, erfolgt eine Natura-2000-Vorprüfung für die betreffende Planfestlegung. In der Vorprüfung wird unter Berücksichtigung der Erhaltungsziele des betroffenen Natura-2000-Gebietes sowie anhand einer Worst-Case-Betrachtung möglicher von der Planfestlegung ausgehender Wirkungen beurteilt, ob erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes ausgeschlossen werden können. Das gleiche gilt für den Fall, dass sich der betreffende Wirkraum der Festlegung mit Funktionen außerhalb der Natura-2000-Gebiete (z.B. Wanderkorridore) überlagert, die für die Erhaltungsziele der Gebiete von Bedeutung sind.

Für den Fall, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Natura-2000-Gebietes in der Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden können, sind die Planfestlegungen hinsichtlich alternativer Standorte zu modifizieren oder es ist eine Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Abhängig vom Ergebnis sind ggf. die Voraussetzungen für eine Abweichung nach § 34 Abs. 3 BNatSchG darzulegen.

An der bisherigen Einschätzung, dass Natura-2000-Gebiete nicht für die Errichtung von WEA vorgesehen werden sollen, wird festgehalten. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass Planfestlegungen von außen in Natura-2000-Gebiete hineinwirken und somit zu Konflikten mit den Erhaltungszielen oder dem Schutzzweck führen können. Auch besteht die Möglichkeit, dass der Schutzgegenstand von Funktionen außerhalb des Natura-2000-Gebietes abhängig ist. Dies gilt insbesondere für mobile Arten (z.B. Vögel und Fledermäuse) oder auch für gewässergebundene oder wandernde Arten. Diese Funktionen für das Netz Natura 2000 können möglicherweise durch die Planfestlegung beeinträchtigt werden. Somit können grundsätzlich auch Planfestlegungen außerhalb von Natura-2000-Gebieten geeignet sein zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgegenstands zu führen, so dass sie ggf. einer entsprechenden Prüfung zu unterziehen sind.

Im Rahmen einer Natura-2000-Vorprüfung ist festzustellen, ob erhebliche Auswirkungen durch die Flächenfestlegungen des sTP Wind ausgeschlossen werden können. Sollte dies für einzelne Festlegungen nicht der Fall sein, muss eine Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden. In diesem Fall ist auch zu prüfen, ob durch die Planung im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten Beeinträchtigungen des Natura-2000-Gebiets zu erwarten sind.

Wirkpfade, die bei der Ausweisung von VR Wind außerhalb von Natura-2000-Gebieten zu Konflikten mit den Erhaltungszielen führen können, sind insbesondere:

- Beeinträchtigungen von Austauschbeziehungen mobiler Arten durch Barrierewirkungen,
- Habitatverlust durch Scheuchwirkung,
- Individuenverluste durch Kollisionen, Unterdruck und Wirbelschleppen an sich drehenden Rotoren und weiteren Anlagenteilen (Barriere- und Störwirkungen).

Durch eine überschlägige Wirkungsanalyse unter Anwendung von Pauschalabständen konnte für ein VR Wind die potenzielle Betroffenheit eines Vogelschutzgebiets nicht ausgeschlossen werden, sodass eine Natura-2000-Prüfung erforderlich ist.

8.1.1 Natura-2000-Prüfung

8.1.1.1 Beschreibung des VSG

Kennziffer	DE 3928-401
Name	Innerstetal von Langelsheim bis Groß Düngen
Fläche	553,85 ha
Gemeinden	Bad Salzdetfurth, Holle
Landkreise	Hildesheim, Goslar und Wolfenbüttel, Stadt Salzgitter
Kurzcharakteristik und Bedeutung	Naturnaher Flussabschnitt von 35 km, gekennzeichnet durch hohe Dynamik und natürliche Uferstrukturen, Teilabschnitte durch Mühlenwehre aufgestaut, einbezogen auch ehemalige Klärteich- und Fischteichkomplexe. Bedeutendes Brutgebiet der Vogellebensgemeinschaft naturnaher Berglandflüsse (herausrag. für Eisvogel und Mittelsägers), Nahrungshabitat des Schwarzstorchs. Stillgewässer bedeutende Brutplätze für Wasserralle und Rohrweihe.

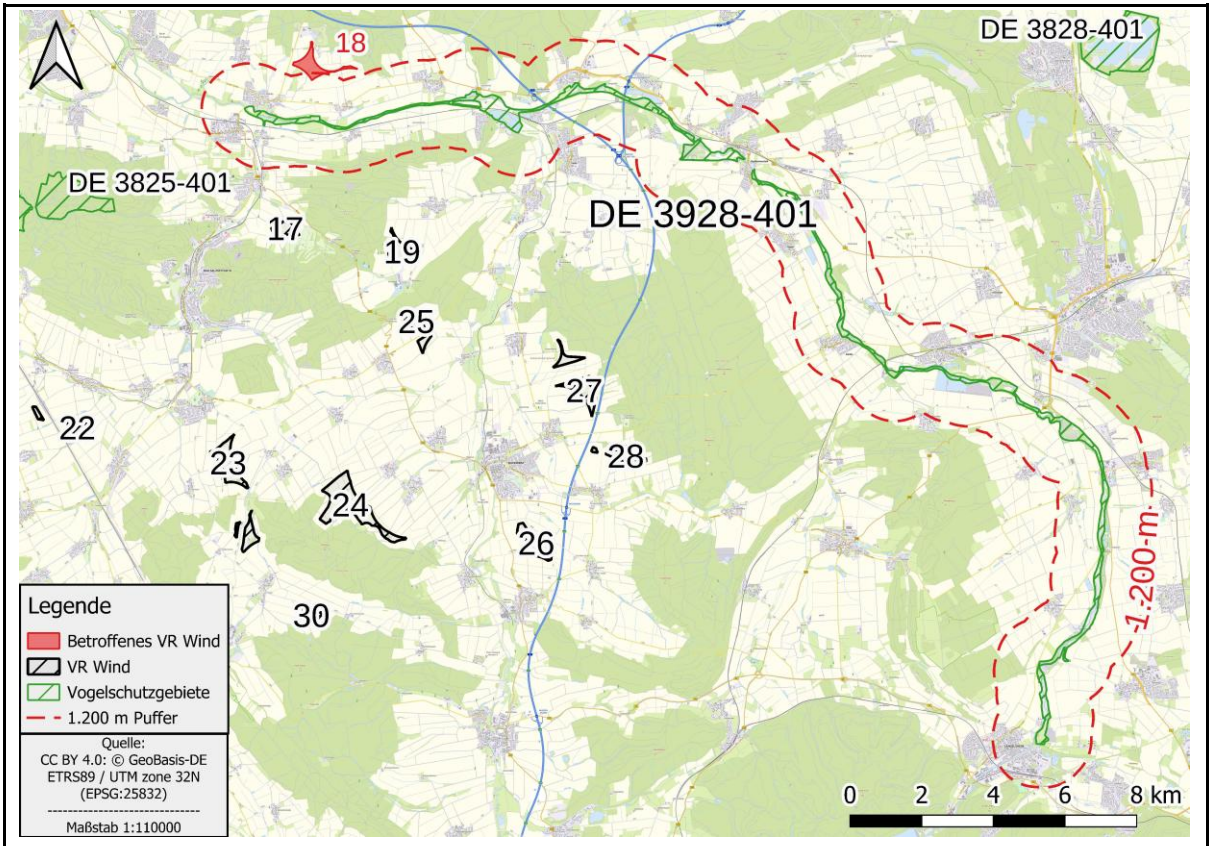


Abbildung 3: VSG Innerstetal von Langelsheim bis Groß Düngen (DE 3928-401)

Vogelarten[8] nach Anhang I bzw. nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL Erhaltungszustand aus Standarddatenbogen (SDB): (A) = sehr gut (B) = gut (C) = mittel bis schlecht	<u>Brutvögel</u> • Eisvogel (*Alcedo atthis*) (B) • **Schwarzstorch** (*Ciconia nigra*) (B) • **Rohrweihe** (*Circus aeruginosus*) (B) • **Schwarzmilan** (*Milvus migrans*) (B) • **Rotmilan** (*Milvus milvus*) (B) <u>Zugvögel</u> • Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*) (B) • Stockente (*Anas platyrhynchos*) (B) • Tafelente (*Aythya ferina*) (B) • Reiherente (*Aythya fuligula)* (B) • Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) (B) • Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) (B) • Mittelsäger (*Mergus serrator*) (B) • Wasserralle (*Rallus aquaticus*) (B)

[8] Fett gedruckt sind diejenigen Arten, für die gemäß BNatSchG (§ 45b Absatz 1 bis 5) bzw. Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (2016), Einflüsse durch Windenergieanlagen bekannt sind.

	• Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) (B)
Schutzzweck und Erhaltungsziele (gemäß Verordnung über das Naturschutzgebiet "Mittleres Innerstetal mit Kanstein", Fassung vom 15.09.2008)	(5) Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das NSG im Europäischen Vogelschutzgebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch 1. den Schutz und die Entwicklung insbesondere der Lebensräume der Wert bestimmenden Vogelarten a) der Innerste als schnell fließender und sauerstoffreicher Berglandfluss mit weitgehend natürlicher Abflussdynamik und Morphologie wie z. B. Abbruchkanten, Prall- und Gleitufern und Schotterinseln, b) einer naturnahen Aue mit Gräben und Teichen als Sekundärgewässer, c) ausgedehnter Röhrichte und Seggenriede in den Stillgewässern, 2. die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes insbesondere der Wert bestimmenden Anhang I-Arten (Artikel 4 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie) a) Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) durch Erhaltung und Entwicklung großräumiger, störungsarmer Nahrungshabitate, b) Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) durch Erhaltung und Entwicklung großflächiger Röhrichte und Verlandungszonen, aber auch kleinflächiger naturnaher Feuchtbiotope mit Röhrichtbeständen, c) Eisvogel (*Alcedo atthis*) durch Erhaltung und Entwicklung steilwandiger Ufer oder Abbruchkanten von mindestens 50 cm Höhe, deren

	Substrat das Graben von Nisthöhlen erlaubt, sowie ufernaher Gehölze mit überhängenden Zweigen oder ähnlichen Ansitzmöglichkeiten insbesondere an der Innerste und den Mühlengräben, 3. die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes insbesondere der Wert bestimmenden Zugvogelarten (Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie) a) Mittelsäger (*Mergus serrator*) durch Erhaltung und Entwicklung gewässernaher, dichter, mit Steinen durchsetzter, hoher Bodenvegetation oder gewässernaher Gehölzbereiche sowie vergleichbarer Strukturen auf den Schotterinseln der Innerste, b) Wasserralle (*Rallus aquaticus*) durch Erhaltung und Entwicklung großflächiger Röhrichte und Großseggenrieder mit oberflächennahem Grundwasserstand sowie kleinerer Röhrichte in Bruchwäldern, Feuchtwiesen und feuchten Niederungsbereichen. 4. Die Umsetzung dieser Ziele dient auch der Erhaltung und Förderung weiterer im Gebiet vorkommender Brut- und Gastvogelarten insbesondere Schwarzmilan (*Milvus* *migrans*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Zwergtaucher (*Tachybaptus* *ruficollis*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Tafelente (*Aythya ferina*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Flussuferläufer (*Actitis* *hypoleucos*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Gebirgsstelze

	(*Motacilla cinerea*), Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) und Uferschwalbe (*Riparia riparia*).
Ausgewertete Datengrundlagen	• Standarddatenbogen für das VSG DE 3928-401 „Innerstetal von Langelsheim bis Groß Düngen“ (12/1999) • Verordnung über das Naturschutzgebiet "Mittleres Innerstetal mit Kanstein" (Fassung vom 15.09.2008)

8.1.1.2 Potenzielle Wirkungen der Vorranggebiete Wind

Potenzielle Auswirkungen (AW) der Vorranggebiete Wind	
baubedingte AW:	• Verlust von Habitaten der geschützten Vogelarten durch Flächeninanspruchnahme (Bauflächen, Baustraßen etc.) • Habitatverlust durch Störungen von geschützten Vogelarten durch Lärm, Erschütterungen, visuelle Wirkungen
anlagebedingte AW:	• Verlust von Habitaten der geschützten Vogelarten durch Flächeninanspruchnahme (WEA, Zuwegung) • Barrierewirkungen für Austauschbeziehungen für ziehende oder regelmäßig zwischen verschiedenen Lebensräumen (Brut-, Nahrungs- und Ruhegebiete) pendelnde störungsempfindliche Vogelarten
betriebsbedingte AW:	• Kollisionsbedingte Verluste von Individuen • Barrierewirkungen für Austauschbeziehungen für ziehende oder regelmäßig zwischen verschiedenen Lebensräumen (Brut-, Nahrungs- und Ruhegebiete) pendelnde störungsempfindliche und kollisionsempfindliche Vogelarten • Habitatverlust durch Störungen von geschützten Vogelarten insbesondere durch visuelle Wirkungen und Lärm

8.1.1.3 VR Wind 18 Bad Salzdetfurth - Koppelberg

8.1.1.3.1 Natura-2000-Vorprüfung

Grundinformationen	
Name des Plangebietes	VR Gebiet 18 Bad Salzdetfurth - Koppelberg
Kurze Beschreibung des Plangebietes	Das VR Wind befindet sich in der Gemeinde Salzdetfurth. Es hat eine Größe von etwa 36 ha.

Grundinformationen

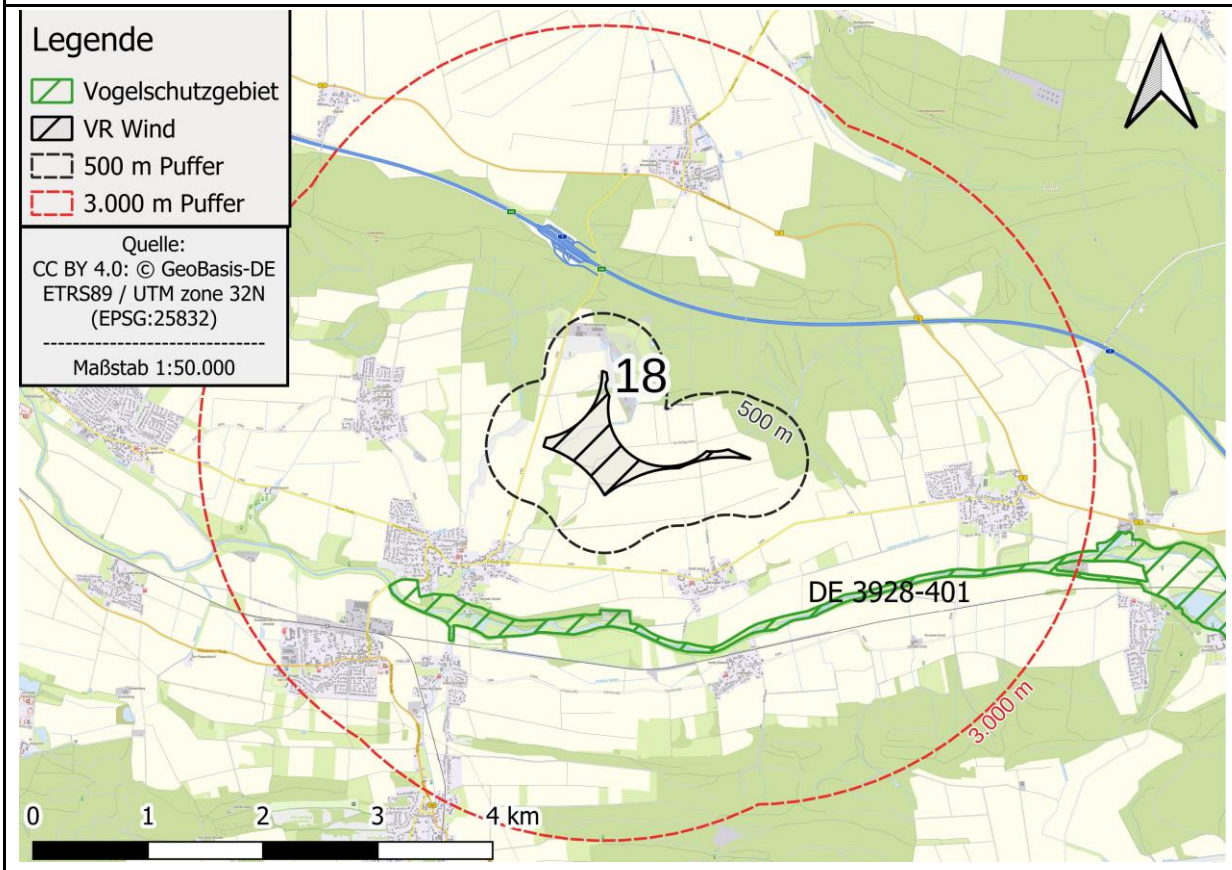


Abbildung 4: VR Wind 18 Bad Salzdetfurth - Koppelberg und VSG DE 3928-401

Beeinträchtigung des Natura-2000-Gebiets DE 3928-401

Das Plangebiet liegt vollständig außerhalb des VSG in einer Entfernung von mindestens 1.000 m zu diesem.

Das Plangebiet umfasst hauptsächlich landwirtschaftliche Flächen, Wege und einen Bach. Zwischen dem VSG südlich des Plangebiets und dem Plangebiet verläuft die Landesstraße 499. Zusätzlich liegen Gehölzbereiche, Offenlandbereiche und eine Ortschaft zwischen VSG und Plangebiet.

Im VSG DE 1941-401 'Innerstetal von Langelsheim bis Groß Düngen' sind windenergiesensible Vogelarten als betrachtungsrelevante Erhaltungszielarten gem. Verordnung über das Naturschutzgebiet "Mittleres Innerstetal mit Kanstein"definiert. Für diejenigen windenergiesensiblen Brut- und Rastvogelarten, deren zentraler Prüfbereich (gem. Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45b BNatSchG bzw. Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen 2016) kleiner als 1.000 m ist, können anlage-, betriebs- und baubedingte Beeinträchtigungen von Vornherein ausgeschlossen werden, da sich das VR Wind in einem Abstand von mindestens 1.000 m Entfernung vom VSG 'Innerstetal von Langelsheim bis Groß Düngen' befindet. Die Arten Schwarzmilan und Rohrweihe werden in der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung nicht weiter betrachtet, da auch im erweiterten Prüfbereich der Arten keine Brutnachweise im VSG gelegen sind.

Somit verbleiben im räumlichen Bezug auf das VR Wind die folgenden windenergiesensiblen Zielarten des VSG betrachtungsrelevant, da sich das VR Wind innerhalb der artspezifischen zentralen Prüfbereiche zum VSG befindet:

- Rotmilan (r, 1.200 m)
- Schwarzstorch (r, 3.000 m)

Die Bestände der Großvogelart Schwarzstorch werden in Niedersachsen landesweit erfasst, sodass aktuelle Daten zu den Brutnachweisen vorliegen. Außerhalb der bekannten Brutnachweise wird für die Art daher nicht von einem Brutvorkommen im VSG ausgegangen und im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Somit verbleibt die kollisionsgefährdete Erhaltungszielart Rotmilan. Die weitere Prüfung beschränkt sich entsprechend auf diese Art.

Für die kollisionsgefährdete Erhaltungszielart Rotmilan sind im zentralen Prüfbereich keine Brutnachweise oder potenziell geeignete Bruthabitate innerhalb des VSG bekannt. Auch im erweiterten Prüfbereich der Art sind keine Brutnachweise im VSG gelegen. Die Art Rotmilan brütet bevorzugt in möglichst unzerschnittenen Landschaftsbereichen aus Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen im Waldrandbereich sowie gelegentlich in Feldgehölzen und Baumreihen.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingte Störungen werden aufgrund der Entfernung zwischen dem VR Wind und dem VSG ausgeschlossen.

Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Verluste von Individuen sowie Barrierewirkungen durch Kollisionen sind für die kollisionsgefährdete betrachtungsrelevante Erhaltungszielart Rotmilan potenziell relevant. Daher ist zu prüfen, ob ernst zu nehmende Hinweise auf regelmäßig genutzte Nahrungshabitate oder Flugkorridore dieser kollisionsgefährdeten Erhaltungszielarten vorliegen.

Potenzielle Brutplätze vom Rotmilan liegen innerhalb des artspezifischen zentralen Prüfbereichs der Art um das VR Wind. Somit können kollisionsbedingte Individuenverluste und Barrierewirkungen für diese Art nicht sicher ausgeschlossen werden.

Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen in Form von kollisionsbedingten Verlusten von Individuen und Barrierewirkungen, die sich maßgeblich auf den Schutzzweck des VSG auswirken, können somit für den Rotmilan nicht ausgeschlossen werden.

Kumulation

Kumulative Wirkungen mit anderen Planungen bzw. Projekten sind nicht zu erwarten.

Fazit

Aufgrund der oben durchgeführten Natura-2000-Vorprüfung können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Plangebiet für die Ebene der Regionalplanung nicht sicher ausgeschlossen werden.

☐ ja	Vorhaben ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen verträglich
☒ **nein**	**Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich**

8.1.1.3.2 Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung

Im Rahmen der Vorprüfung konnten bereits Beeinträchtigungen für folgende erhaltungszielgegenständliche Brut- und Rastvogelarten des VSG ausgeschlossen werden:

- für die betrachtungsrelevanten windenergieempfindliche Vogelarten: Rohrweihe, Schwarzmilan, Schwarzstorch

Des Weiteren werden durch folgende Wirkfaktoren keine erheblichen Beeinträchtigungen im Vogelschutzgebiet ausgelöst:

- baubedingter Verlust von Habitaten der geschützten Vogelarten durch Flächeninanspruchnahme (Bauflächen, Baustraßen etc.)
- anlagebedingter Verlust von Habitaten der geschützten Arten durch Flächeninanspruchnahme (WEA, Zuwegung)
- anlage- und betriebsbedingte Barrierewirkungen für Austauschbeziehungen für ziehende oder regelmäßig zwischen verschiedenen Lebensräumen (Brut-, Nahrungs- und Ruhegebiete) pendelnde störungsempfindliche Vogelarten
- betriebsbedingte Störungen von geschützten Vogelarten insbesondere durch visuelle Wirkungen und Lärm
- baubedingte Störungen von geschützten Vogelarten durch Lärm, Erschütterungen, visuelle Wirkungen

Die oben genannten erhaltungszielgegenständlichen Arten und Wirkfaktoren sind nicht mehr Gegenstand der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung.

Auf Grundlage des Ergebnisses der Vorprüfung konnten für die folgende erhaltungszielgegenständliche Brutvogelart Rotmilan (r) erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen für diese Vogelart entstehen durch betriebsbedingte Verluste von Individuen durch Kollisionen und Barrierewirkungen für Austauschbeziehungen für ziehende oder regelmäßig zwischen verschiedenen Lebensräumen (Brut-, Nahrungs- und Ruhegebiete) pendelnde kollisionsempfindliche Vogelarten.

Maßnahmen zur Minderung und Schadensbegrenzung

Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, werden folgende Maßnahmen zur Minderung und Schadensbegrenzung der Prognose zugrunde gelegt, die auf der nachfolgenden Planungsebene im Einzelfall zu konkretisieren und festzulegen sind:

- Antikollisionssysteme

oder

- Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen

oder

- Phänologiebedingte Abschaltung
- Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting)
- Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten außerhalb des Wirkungsbereichs der WEA (ergänzend)
- Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich (ergänzend)

Prognose der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Brut- und Rastvogelarten

Die Verträglichkeitsprüfung bezieht sich auf die Auswirkungen der Planung, die auf Regionalplanungsebene erkennbar sind.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Rotmilans innerhalb des artspezifischen Wirkbereichs sind nicht sicher auszuschließen.

Da sich der Bedarf von Minderungsmaßnahmen im Fall der Art Rotmilan nicht auf vorhandene Artnachweise, sondern auf potenzielle Vorkommen bezieht, ist eine Widerlegung der Regelvermutung bzgl. der Notwendigkeit der Maßnahmen durch den Ausschluss der Lebensraumeignung auf Grundlage einer Biotopkartierung, oder durch den Ausschluss des Vorkommens der Art auf Grundlage aktueller kartierter Daten möglich. Bei der Umsetzung der oben dargestellten Maßnahmen bedarf es einer Begleitung durch Monitoring und Risikomanagement. Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen zur Minderung bzw. Schadensbegrenzung können Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Kollisionen für den Rotmilan hinreichend gemindert werden.

Betrachtung kumulativer Beeinträchtigungen der Natura-2000-Gebiete

Neben der Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigungen einzelner Plangebiete sind bei der Beurteilung der Natura-2000-Verträglichkeit auch Beeinträchtigungen im Zusammenwirken mit anderen Projekten bzw. Plangebieten (kumulative Wirkungen) zu berücksichtigen.

Zu berücksichtigen ist, dass das Vorkommen von Natura-2000-Gebieten bereits bei der Auswahl der Plangebiete im Rahmen des Planungskonzepts berücksichtigt worden ist, so dass Beeinträchtigungen auf Natura-2000-Gebiete bereits im Rahmen der Planung vermieden werden konnten (Planungsverzicht innerhalb und im Bereich von 575 m um Natura-2000-Gebiete). Kumulative Wirkungen können daher ausschließlich aus indirekten Wirkungen hervorgehen, die in das Gebiet hineinwirken.

Für die Ermittlung ggf. kumulativ wirkender Pläne oder Projekte sind grundsätzlich sämtliche realisierten Pläne und Projekte rückwirkend bis zur Gebietslistung sowie genehmigte, noch nicht realisierte Pläne und Projekte zu berücksichtigen (vgl. BVerwG, Urteil vom 15.05.2019 – 7 C 27.17, juris, 1. Leitsatz). Zur Identifizierung der kumulativen Pläne und Projekte wird entsprechend der Planungsebene auf das RROP 2016 zurückgegriffen. Darüber hinaus wird

geprüft, ob aus der Zusammenschau der Plangebiete der Aufstellung des sTP Wind selbst kumulative Wirkungen ausgelöst werden. Im prüfungsrelevanten Umfeld von Natura-2000-Gebieten sind darüber hinaus weder bestehende bzw. geplante Windenergie- oder Freiflächenphotovoltaikanlagen noch angestoßene Bauleitplanverfahren für erneuerbare Energienutzungen bekannt.

Beeinträchtigungen durch kumulative Wirkungen von VR Wind im Zusammenhang mit anderen Projekten bzw. VR Wind können für das geprüfte VSG DE 3928-401 im Landkreis vollständig ausgeschlossen werden. Es ist ausschließlich durch das VR Wind 18 betroffen und jegliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden, da bei keinem erhaltungszielgegenständlichen Schutzziel das Eintreten von Wirkungen zu erwarten ist.

8.1.2 Ergebnis

Unter der Maßgabe der Wirksamkeit der genannten Maßnahmen zur Minderung bzw. Schadensbegrenzung, durch Widerlegung der Regelvermutung oder durch den Ausschluss des Vorkommens der Art auf Grundlage aktueller Kartierdaten, ist das geprüfte Vorranggebiet 19 Bad Salzdetfurth - Koppelberg des sTP Wind mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebiets 'Innerstetal von Langelsheim bis Groß Düngen' (DE 3928-401) verträglich.

8.2 Belange des Artenschutzes

Neben den Belangen des Netzes Natura 2000 sind im Rahmen von Planungs- und Zulassungsverfahren auch weitere artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen. Dies umfasst eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL und Art. 1 Vogelschutz-RL bzw. die Prüfung, ob die Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 in Verbindung mit §45b Abs. 8 BNatSchG vorliegen.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Belange des Artenschutzes über die Prüfkriterien zu den Schutzgütern „Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)“ abgebildet (vgl. Kap. 3.3). In der vertiefenden Stufe 3 der Umweltprüfung werden potenziell erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Belange des Artenschutzes für die einzelnen Flächenfestlegungen ermittelt und bewertet.

Lassen sich im Rahmen der Stufe 3 der Umweltprüfung potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte der im sTP Wind vorgesehenen Flächenfestlegung feststellen, können diese möglicherweise durch Anpassung der Flächenzuschnitte vermieden werden. Auch im Rahmen der nachgelagerten Planungs- und Genehmigungsverfahren ist die Bewältigung artenschutzrechtlicher Konflikte denkbar, indem z.B. durch spezifische Anlagenkonfigurationen oder Ausgestaltungen der Nutzung, Lebensräume der streng geschützten Arten ausgespart werden.

9 Gesamtplanbetrachtung

Prüfgegenstand der Umweltprüfung ist grundsätzlich das gesamte sTP Wind mit sämtlichen Planinhalten, von denen erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen können. Auch nach § 8 ROG sind nicht nur einzelne regionalplanerische Festlegungen, sondern der Raumordnungsplan insgesamt Gegenstand der Umweltprüfung. Eine Umweltprüfung hat deshalb neben der vertiefenden Betrachtung von Festlegungen mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen immer auch kumulative Wirkungen im Plan zu berücksichtigen, wie es die SUP-Richtlinie (SUP-RL) im Anhang I explizit fordert (Hanusch et al. 2007; Balla et al. 2010). Aus diesem Grund sind die Ergebnisse aus der Betrachtung der einzelnen VR Wind mit den Auswirkungen, die nicht im Rahmen von Einzelbetrachtungen berücksichtigt worden sind (z.B. etwaige Vorbelastungen aus vorhandenem Bestand) zu einer abschließenden Betrachtung der Gesamtprogrammauswirkung aller Planinhalte zusammenzuführen (Gesamtprogrammbetrachtung). Dabei sind insbesondere auch kumulative und sonstige mögliche negative und positive Umweltauswirkungen zu betrachten.

Berücksichtigung des Schutzgutes Fläche

Die großen Flächen an geplanten VR Wind sind bezogen auf die Umwelt negativ zu bewerten, da hierdurch auch die zu erwartenden voraussichtlich negativen Umweltauswirkungen zunehmen. Diese entstehen bei den VR Wind in erster Linie durch Flächenverbrauch (alle Schutzgüter), durch visuelle Beeinträchtigungen (Schutzgüter Menschen, Tiere, Landschaftsbild) und durch Störwirkungen, neben visuellen Wirkungen auch Lärm, (Schutzgüter Menschen, Tiere) sowie betriebsbedingte Kollisionen (Vögel und Fledermäuse). Betriebsbedingte Wirkungen wie Schadstoffimmissionen sind durch VR Wind nicht gegeben. Bezüglich des Flächenverbrauchs ist anzumerken, dass die Plangebiete der geplanten VR Wind nicht flächendeckend zu einem Flächenverbrauch führen, sondern nur kleinflächig punktuell im Bereich der Standorte der zukünftigen Windenergieanlagen sowie der Zuwegungen und Netzverknüpfung. Im Zuge von etwaigen Repowering-Maßnahmen (mit Abbau von WEA) kann sich die real in Anspruch genommene Fläche evtl. verringern. Nichtsdestotrotz erhöht sich auch durch die punktuelle Flächeninanspruchnahme durch die Ausweisung von VR Wind im sTP Wind die Flächeninanspruchnahme durch Planfestlegungen mit voraussichtlich negativen Umweltauswirkungen. Der genaue Flächenverlust ist auf Ebene des Regionalplans noch nicht bekannt und somit nicht abschätzbar.

Die Festsetzung der Gesamtfläche der VR Wind erfolgt auf der Grundlage rechtlicher Vorgaben zur Beschleunigung der Energiewende. Die Regionalplanung erfüllt mit der Festlegung der Vorranggebiete für die Windenergienutzung die Zielsetzung, den Teilflächenbeitragswert für den Landkreis Hildesheim zu erreichen, der im NWindG zur Erfüllung der Vorgaben aus dem WindBG ermittelt wurde und vorgegeben wird. In Bezug auf die Flächeninanspruchnahme ist in diesem Zusammenhang positiv hervorzuheben, dass bei der Ausweisung der VR Wind teils Bereiche berücksichtigt wurden, die bereits durch Bestandsanlagen geprägt sind.

Der vorgesehene Flächenbeitragswert von 1,63 % der Fläche des Landkreises bis zum 31.12.2032 wird durch die geplanten VR Wind mit 2,14 % deutlich überschritten. Grundsätzlich

dient die Ausweisung von VR Wind der Energiewende und damit u.a. der Begrenzung negativer Umweltauswirkungen durch den Klimawandel. Wesentliches Argument für die Berücksichtigung eines „Puffers“ potenzieller Flächen, dass innerhalb des weiteren Verfahrens mit der Finalisierung des Programmentwurfs die am besten geeigneten Flächen als VR Wind dargestellt werden können. Der Puffer ermöglicht somit die Beibehaltung des planerischen Grundkonzeptes der Auswahl von VR Wind. Alle VR Wind sind als Rotor-Out-Flächen dargestellt. Dies bedeutet, dass auf den Flächen die Masten der WEA unterzubringen sind und der Rotor über die Grenze der Flächen hinausragen darf (Bons et al. 2022).

Beitrag des sTP Wind zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung

Grundsätzlich verfolgt der sTP Wind die Zielsetzung, die Erfordernisse des Klimaschutzes und der Energiewende sowie die dahingehend geänderten rechtlichen Rahmenbedingungen umzusetzen und dadurch einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien, hier insbesondere der Windenergienutzung, zu ermöglichen. Dabei werden regionalspezifische Abwägungskriterien berücksichtigt, die u.a. die Ausweitung von umweltfachlich möglichst konfliktarmen Gebieten für die Windenergienutzung ermöglichen sollen. Dabei werden auch Bereiche mit wichtigen (klimaökologischen) Freiraumfunktionen möglichst vor einer Inanspruchnahme freigehalten. Die klimatischen Funktionen von Freiflächen sind in den Ausweisungskriterien berücksichtigt. Hierzu zählen insbesondere die Ausschlusskriterien:

- Wald mit besonderen Schutzfunktionen,
- Naturschutzgebiete,
- Natura-2000-Gebiete,
- Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten,
- Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022),
- Moorböden,
- Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung.

Somit haben geplante VR Wind mit potenziell negativen Auswirkungen niedrigere Chancen auf eine Ausweisung als VR Wind im sTP Wind.

Abschließend ist anzuführen, dass WEA zum Teil andere, klimaschädliche Energieformen ersetzen können, deren Nutzung ebenfalls Fläche benötigt (z.B. Braunkohlegewinnung).

Kumulationsgebiete

Unter kumulativen Umweltauswirkungen wird die räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen mehrerer raumbezogener Planfestlegungen in Bezug auf ein Schutzgut (z.B. Landschaft) verstanden. Als Kumulationsgebiete werden die Gebiete identifiziert, die sich durch eine räumliche Konzentration von Umweltauswirkungen der Planfestlegungen sowie Auswirkungen aus Vorbelastungen (Bestand) auszeichnen. Für das sTP Wind lassen sich keine

Gebiete ermitteln, in denen zusammen mit anderen raumbedeutsamen Nutzungen erhebliche kumulative Wirkungen zu erwarten sind.

10 Schwierigkeiten bei der Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Gemäß Anlage 1 zu § 8 Absatz 1 ROG ist bei der Umweltprüfung auf Schwierigkeiten hinzuweisen, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind. Die Planfestlegungen des sTP Wind haben einen Raumbezug, sodass in Bezug auf die ggf. betroffenen Schutzgüter bzw. deren Ausprägungen keine räumlichen Unschärfen bestehen. Einschränkungen in der Bewertung der Schutzgüter sind in Einzelfällen durch eine u.U. nicht flächendeckende Verfügbarkeit bestimmter Daten sowie durch eine mitunter veraltete Datengrundlage und damit fehlende Aktualität gegeben. So wird beispielsweise der Landschaftsrahmenplan des Kreises Hildesheim derzeit neu aufgestellt und der bestehende stammt aus dem Jahr 1993. Er liegt nicht in Form von Geodaten vor, so dass die Anwendbarkeit der Pläne in der Umweltprüfung deutlich erschwert wird und daher nur im Rahmen der Bestandsbeschreibungen Berücksichtigung findet.

Bezüglich der Verwendung digitaler Datengrundlagen zur Ermittlung potenzieller Konflikte ist darauf hinzuweisen, dass mit Ausnahme der vorgenommen Brutvogelkartierung nur auf öffentlich verfügbare und vom Landkreis bereitgestellte Daten zu den potenziell betroffenen Schutzgütern bzw. Flächenkategorien zurückgegriffen wurde. Auswirkungen auf Vorkommen weiterer relevanter Arten oder Artengruppen (z.B. Fledermäuse) können in Ermangelung entsprechender flächendeckender und verfügbarer Daten auf der Ebene des sTP Wind für die Prüfung der Belange des Artenschutzes nicht einheitlich abgeschätzt werden.

Bei der vertieften Prüfung der geplanten VR Wind können die Prüfungen nicht abschließend sein, da die konkrete Planung der Windenergieanlagen innerhalb der VR Wind erst auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen erfolgt. Dies gilt z.B. für die Frage der konkreten Flächeninanspruchnahmen innerhalb der VR Wind im Bereich der Standorte der einzelnen WEA oder im Bereich der Zuwegungen.

Darüber hinaus gehende Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht gegeben.

11 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Gemäß § 8 Abs. 4 Satz 1 ROG sind auf Grundlage der in der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 3 ROG genannten Überwachungsmaßnahmen die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Raumordnungspläne auf die Umwelt zu überwachen. Zweck der Überwachung ist unter anderem frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Für die Überwachung der Umweltauswirkungen der Durchführung des sTP Wind werden zudem Indikatoren benannt, welche die im Umweltbericht prognostizierten erheblichen Auswirkungen und ggf. Unzulänglichkeiten der Prognosen erfassen. Die Überwachung muss entsprechend an den Inhalt und Detaillierungsgrad des sTP ausgestaltet werden. Zudem ist bei der Auswahl der Monitoringindikatoren zu berücksichtigen, dass möglichst ein Rückgriff auf vorhandene Überwachungsmechanismen erfolgen kann, um Doppelarbeit zu vermeiden (bspw. Monitoring im Rahmen der FFH- oder WRRL).

Vor dem Hintergrund der wesentlichen Wirkfaktoren der Programmfestlegungen des sTP Wind sowie bestehender Monitoringsysteme werden Monitoringindikatoren vorgeschlagen. Bei den dargestellten Indikatoren ist zu berücksichtigen, dass sich diese überwiegend auf das gesamte Gebiet des Landes Niedersachsen beziehen, so dass ausschließlich ein Vergleich der Entwicklungen des sTP mit dem landesweiten Trend möglich ist. Es ist daher zu empfehlen, die bestehenden Indikatoren möglichst in Bezug auf den Landkreis auszuwerten.

Tabelle 18 enthält Empfehlungen für geeignete Indikatoren sowie wesentliche Informationen zur Operationalisierung dieser Indikatoren. Für jeden Indikator werden relevanten Umweltziele, die voraussichtlich von der Umweltauswirkung, die der Indikator abbildet, betroffenen Schutzgüter, die Datenerfordernisse, Zuständigkeiten und ggf. Erhebungsintervalle angegeben.

Ergänzend zum vorgeschlagenen Monitoringkonzept empfiehlt es sich, die für Umwelt und Gesundheitsbelange zuständigen Behörden mit der Information über die Annahme des sTP um eine Rückmeldung zu bitten, wenn im Zuständigkeitsbereich der Behörden Umweltveränderungen auftreten, die mit dem sTP in Zusammenhang stehen könnten. Hierdurch können auch der Art nach unvorhergesehene Umweltauswirkungen erfasst werden.

Tabelle 18: Monitoringindikatoren für Umweltauswirkungen des sTP Wind

Monitoring-Indikator	Ziele des Umweltschutzes	Schutzgut	Erforderliche Daten	Zuständigkeiten	Erhebungsintervall
Auswirkungen durch Lärm auf den Menschen und die menschliche Gesundheit	• Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen und Lärm (§ 2 ROG, § 1 BImSchG, §1 NLärmSchG, und, Kap. 3.4 LaPro Niedersachsen • Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft unter Vermeidung von Beeinträchtigungen (§ 2 ROG, § 1 BNatSchG, § 1 BWaldG und § 1 NWaldLG, § 1 NNatschG, Kap. 3.5 LaPro Niedersachsen) • Entwicklung eines Freiraumverbundes unter Einbeziehung der Freiräume mit hochwertigen Schutz-, Nutz- und sozialen Funktionen (Kap 3.1 LROP 2017) • Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie des Erholungswertes (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, §1 NNatSchG, Kap. 3.2.3 LROP 2017, Kap 3.5.4 LaPro Niedersachsen 2021) • Zerschneidung und Verbrauch von Landschaft ist so gering wie möglich zu halten (§ 1 BNatSchG, § 1 BWaldG und §1 NWaldLG, Kap. 3.1.1 LROP 2017, §1 NNatSchG)	Menschen / menschliche Gesundheit, Flora / Fauna / biologische Vielfalt, Landschaft	Lärmbelastungen auf der Grundlage der Lärmkartierung nach EG-Umgebungslärmrichtlinie	Kommunen / Landkreis / NLWKN	5-Jahres-Turnus
Auswirkungen durch Barrieren / Verdrängung, Kollision, Lärm, visuelle Wirkungen auf Arten	• Schutz wild lebender Tiere, Pflanzen, ihrer Lebensstätten und Lebensräume, der biologischen Vielfalt (FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EWG (Vogelschutz-RL), Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (BMUV), §§ 1, 23, 30, 32, 33, 44 BNatSchG, § 2 ROG; §1 NNatSchG, § 1 BWaldG und §1 NWaldLG, Kap 3.1.2 und 3.1.3 LROP 2017, Kap 3.1 LaPro Niedersachsen 2021)	Flora / Fauna / Biodiversität	Angaben zum Erhaltungszustand der FFH-Arten in den biogeographischen Regionen Deutschlands sowie Angaben zum Zustand der Population der Arten und zur Habitatqualität aus dem FFH-Artenmonitoring Angaben zum Bestandstrend der besonders artenschutzrelevanten Vogelarten (Anzahl Brutreviere)	NLWKN, Landkreis und angrenzende Landkreise	3-Jahres-Turnus

	• Schaffung eines Biotopverbundsystems (§ 21 BNatSchG, Kap 4.3 LaPro Niedersachsen 2021)		aus dem Monitoring, EU-Vogelarten[9]		
Auswirkungen auf das Grundwasser sowie Oberflächengewässer	• Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten (§§ 72-78 WHG, Art. 1 Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG, §2 NDG (Niedersächsisches Deichgesetz), Kap. 3.2.4 LROP 2017, §10 NKlimaG) • Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung (§§ 50, 51, 52 WHG)	Grundwasser / Oberflächengewässer, Flora / Fauna / Biodiversität	Angaben zur Qualität der Oberflächengewässer sowie des Grundwassers aus dem Monitoring Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sowie dem chemischen und biologischem Monitoring der Oberflächengewässer in Niedersachsen [10]	NLWKN	fortlaufend
Auswirkungen durch visuelle Beeinträchtigungen	• Bewahrung von Naturlandschaften und bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen – auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, Kap. 3.1.2 LROP 2017, §1 NNatSchG) • Schutz und Wahrung von Kulturlandschaften und Teilen der Kulturlandschaft vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 2 ROG, § 1 BNatSchG, Kap. 3.1.2 LROP 2017, §1 NNatSchG) • Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie des Erholungswertes (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, §1 NNatSchG, Kap. 3.2.3 LROP 2017, Kap 3.5.4 LaPro Niedersachsen 2021) • Entwicklung eines Freiraumverbundes unter Einbeziehung der Freiräume mit hochwertigen Schutz-, Nutz- und sozialen Funktionen (Kap 3.1 LROP 2017)	Menschen und menschliche Gesundheit, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter	Bewertung von Landschaftsbild und Erholung	NLWKN	kein regelmäßiger Turnus

[9] https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/monitoring_und_berichtspflichten/monitoring-und-berichtspflichten-139178.html (abgerufen 17.02.2025)

[10] https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/wasser/flusse_bache_seen/gewasseruberwachungssystem_gun/aufgaben_des_gun/guen-105475.html (abgerufen 17.02.2025)

12 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Zentrale Anlässe für die Aufstellung eines neuen Plans für die Windenergienutzung im Landkreis Hildesheim sind Erfordernisse des Klimaschutzes und der Energiewende sowie die dahingehend geänderten rechtlichen Rahmenbedingungen, die einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien, insbesondere der Windenergie, vorsehen.

Das niedersächsische Windenergieflächenbedarfsgesetz gibt dem Landkreis Hildesheim ein regionales Teilflächenziel für die Bereitstellung für die Windenergienutzung vor. Bis zum 31.12.2027 müssen 1.524 Hektar bzw.1,26 Prozent und bis zum 31.12.2032 1.972 Hektar bzw. 1,63 Prozent der Landesfläche ausgewiesen werden. Aufbauend auf dieser Rechtsgrundlage hat der Landkreis das Verfahren für ein sachliches Teilprogramm Windenergie (sTP Wind) als selbstständiges Teilprogramm neben dem Regionalen Raumordnungsprogramm 2016 eröffnet.

Der vorliegende Entwurf des sTP Wind enthält textliche und zeichnerische Festlegungen für Vorranggebiete für die Windenergienutzung (VR Wind) mit dem Ziel bis Ende 2032 den Flächenbeitrag von 1,63 Prozent der Landkreisfläche für die Windenergienutzung zur Verfügung zu stellen.

Gemäß § 8 Raumordnungsgesetz (ROG) ist bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung des Regionalplans eine Umweltprüfung durchzuführen. Die festzulegenden VR Wind sind somit einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) zu unterziehen.

Im Rahmen der SUP werden die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen des Programms auf folgende Schutzgüter ermittelt, beschrieben und bewertet:

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, inkl. Natura 2000,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima,
- Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern.

Gemäß § 8 Absatz 4 ROG sind die erheblichen Auswirkungen der Durchführung bzw. Umsetzung der Raumordnungspläne auf die Umwelt zu überwachen und die Maßnahmen dafür im Umweltbericht zu benennen. Durch die Überwachung können auch frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen erkannt und geeignet Abhilfemaßnahmen ergriffen werden.

Für das sTP Wind relevante Ziele des Umweltschutzes

Von besonderer Bedeutung für das methodische Vorgehen bei der Umweltprüfung sind die für das sTP Wind maßgeblichen Ziele des Umweltschutzes. Die Ziele sowie die den Zielen zugeordneten Prüfkriterien stellen den „roten Faden“ im Umweltbericht dar, da sie bei sämtlichen Arbeitsschritten zur Erstellung des Berichts herangezogen werden. Die nachfolgende Tabelle

enthält eine zusammenfassende Übersicht der relevanten Ziele des Umweltschutzes und der zugeordneten Auswirkungen auf Prüfkriterien.

Tabelle 19: Ziele des Umweltschutzes und Prüfkriterien

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes	Auswirkungen auf Prüfkriterien
Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	• Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen und Lärm (§ 2 ROG, § 1 BImSchG, §1 NLärmSchG, und, Kap. 3.4 LaPro Niedersachsen 2021 (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz 2021c)) • Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten (§§ 72-78 WHG, Art. 1 Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG (HWRM-RL), § 1 BNatSchG, § 2 ROG, § 50 NWG, Kap. 3.2.4 Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2017 2017) • Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft unter Vermeidung von Beeinträchtigungen (§ 2 ROG, § 1 BNatSchG, § 1 BWaldG und § 1 NWaldLG, § 1 NNatschG, Kap. 3.5 LaPro Niedersachsen) • Entwicklung eines Freiraumverbundes unter Einbeziehung der Freiräume mit hochwertigen Schutz-, Nutz- und sozialen Funktionen (Kap 3.1 LROP 2017) • Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung (§§ 50 – 52 WHG)	• Auswirkungen auf Bereiche mit Wohn-, Erholungs-, Tourismus- und Gesundheitsfunktion • Auswirkungen auf Industrie- und Gewerbegebiete
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	• Schutz wild lebender Tiere, Pflanzen, ihrer Lebensstätten und Lebensräume, der biologischen Vielfalt (FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EWG (Vogelschutz-RL), Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (BMUV), §§ 1, 23, 30, 32, 33, 44 BNatSchG, § 2 ROG; §1 NNatSchG, § 1 BWaldG und §1 NWaldLG, Kap 3.1.2 und 3.1.3 LROP 2017, Kap 3.1 LaPro Niedersachsen 2021) • Sicherung sämtlicher Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (§ 6 WHG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG, §60 und §91 NWG) • Schaffung eines Biotopverbundsystems (§ 21 BNatSchG, Kap 4.3 LaPro Niedersachsen 2021)	• Auswirkungen auf naturschutzrechtlich geschützte Bereiche (Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, Natura-2000-Gebiete, Wald, Kompensationsflächen) • Auswirkungen auf Arten- und Biotopschutz (Windenergiesensible Vogel- und Fledermausarten, gesetzlich geschützte Biotope, Biotopverbund)

	• Erhalt und Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, Schutz vor nachteiligen Einwirkungen und soweit erforderlich Wiederherstellung (§ 1 BBodSchG)	
Boden, Fläche	• Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§1a BauGB; § 1 BNatSchG, §1 NNatSchG) • Erhalt und Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, Schutz vor nachteiligen Einwirkungen und soweit erforderlich Wiederherstellung (§ 2 ROG, § 1 BBodSchG, § 1 BNatSchG, § 1 BWaldG und §1 NWaldLG, §1 NNatSchG, Kap. 3.1.1 LROP 2017, Kapitel 3.2 LaPro Niedersachsen 2021)	• Auswirkungen auf besonders schutzwürdige Böden
Wasser	• Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensgrundlage für den Menschen, Erhalt und Wiederherstellung ihrer Funktionen bei Beeinträchtigungen (§ 1 und 6 WHG, §§ 27-31 und 47 WHG, §§ 82 und 83 WHG, Bewirtschaftungsplan (Flussgebietsgemeinschaft (FGG) Elbe 2021), § 1 BNatSchG, § 2 ROG, §1 NNatSchG, § 1 BWaldG und §1 NWaldLG, Kap 3.3 LaPro Niedersachsen 2021, §1 SchuVO Niedersachsen) • Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten (§§ 72-78 WHG, Art. 1 Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG, §2 NDG (Niedersächsisches Deichgesetz), Kap. 3.2.4 LROP 2017, §10 NKlimaG) • Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung (§§ 50, 51, 52 WHG)	• Auswirkungen auf Binnengewässer aller Ordnungen • Auswirkungen auf Wasserschutz- und Trinkwassergewinnungsgebiete • Auswirkungen auf Grundwasserkörper, Oberflächenwasserkörper gemäß WRRL • Auswirkungen auf Überschwemmungs- und Hochwasserschutzgebiete
Klima, Luft	• Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie Verbesserungen des Klimas, insbesondere Reinhaltung der Luft (§ 2 ROG, § 1 BNatSchG, § 1 BWaldG und §1 NWaldLG, §1 NNatSchG, Kap 3.4 LaPro Niedersachsen 2021, §1 NKlimaG)	• Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt
Landschaft	• Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie des Erholungswertes (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, §1 NNatSchG, Kap. 3.2.3 LROP 2017, Kap 3.5.4 LaPro Niedersachsen 2021)	• Auswirkungen auf Landschaftsschutzgebiete und Geschütze Landschaftsbestandteile

	• Bewahrung von Naturlandschaften und bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen – auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, Kap. 3.1.2 LROP 2017, §1 NNatSchG) • Schutz, Pflege und Entwicklung und soweit erforderlich mögliche und angemessene Wiederherstellung von Natur und Landschaft (§ 2 ROG, §§ 1, 2 BNatSchG, § 1 BWaldG und §1 NWaldLG) • Zerschneidung und Verbrauch von Landschaft ist so gering wie möglich zu halten (§ 1 BNatSchG, § 1 BWaldG und §1 NWaldLG, Kap. 3.1.1 LROP 2017, §1 NNatSchG)	
Kultur- und sonstige Sachgüter	• Schutz der Baudenkmale, technischen Denkmale, Gartendenkmale, Denkmale mit Gebietscharakter bzw. Denkmalbereiche, Bodendenkmale, Grabungsschutzgebiete sowie sonstige Kulturdenkmale, Schutz von Welterbestätten sowie Berücksichtigung des Umgebungsschutzes von Denkmalen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, § 1, 2 DSchG, NI) • Schutz und Wahrung von Kulturlandschaften und Teilen der Kulturlandschaft vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 2 ROG, § 1 BNatSchG, Kap. 3.1.2 LROP 2017, §1 NNatSchG) • Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten (§§ 72-78 WHG, Art. 1 Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG, §2 Niedersächsisches Deichgesetz (NDG), Kap. 3.2.4 LROP 2017, §10 NKlimaG)	• Auswirkungen auf Bau- und Bodendenkmale

Bestandsdarstellungen

Die Beschreibung des aktuellen Umweltzustands im Geltungsbereich des sTP Wind, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung, erfolgt gegliedert nach den zu betrachtenden Schutzgütern gemäß § 8 Abs. 1 ROG. Die Darstellungen beziehen sich auf die den Schutzgütern zugeordneten relevanten Ziele und die Prüfkriterien, über die die Schutzgüter in der Fläche abgebildet werden. Dabei werden auch aktuelle Umweltprobleme und bestehende Vorbelastungen berücksichtigt.

Auswirkungsprognose der einzelnen Planfestlegungen

Die einzelnen Planinhalte des sTP Wind werden hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen untersucht. Dies erfolgt in einer maximal dreistufigen Prüfung, die aus den folgenden Elementen besteht:

1. Beurteilung der Umweltrelevanz der jeweiligen Festlegung; hier VR Wind,
2. Abschätzung der Auswirkungen auf die Schutzgüter sowie
3. raumbezogene Prognose und Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen.

In der 1. Stufe wird die Umweltrelevanz der Festlegung beurteilt. Hierfür werden die umweltrelevanten Implikationen der Festlegung untersucht und eine weitergehende Erläuterung bzw. Interpretation der mit der Festlegung verbundenen materiellen Gehalte gegeben, die mit spezifischen Umweltwirkungen verbunden sein könnten.

In der 2. Stufe der Umweltprüfung erfolgt die Abschätzung der Auswirkungen auf die Schutzgüter und damit verbunden die Feststellung, welche Schutzgüter von der Ausweisung von VR Wind betroffen sind. Für den mit der Festlegung VR Wind verbundenen Bau und Betrieb von Windenergieanlagen können konkrete Wirkungen bestimmt werden. Mögliche Betroffenheiten der einzelnen Schutzgüter lassen sich ebenfalls differenziert bestimmen.

Die 3. Stufe der Umweltprüfung beinhaltet eine vertiefende raumbezogene Umweltfolgenabschätzung und -bewertung der einzelnen VR Wind. In diesem Fall wird zunächst der Wirkraum der Festlegung abgegrenzt und dann mithilfe einer Geodatenanalyse, die spezifische Ausprägung der Schutzgüter in den von der Wirkung bzw. den Wirkungen betroffenen Räumen ermittelt.

Ergebnis der Prüfung der räumlich konkreten Planfestlegung des sTP Wind

Grundlage für die Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen der räumlich konkreten Planfestlegung der VR Wind auf die Schutzgüter sind die von den VR Wind ausgehenden anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren. Anlage- und baubedingte Wirkungen entstehen vorrangig innerhalb des VR Wind und umfassen insbesondere die Flächeninanspruchnahme durch die Anlagenstandorte sowie Zuwegungen. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Flächeninanspruchnahme nie flächendeckend im gesamtem Plangebiet, sondern ausschließlich punktuell erfolgt. Betriebsbedingte Wirkungen umfassen bei den VR Wind insbesondere Lärm und visuelle Wirkungen. Die Abgrenzung eines Umfeldes zur Reichweite der betriebsbedingten Wirkungen ist dabei abhängig vom zu betrachtenden Schutzgutkriterium.

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der VR Wind des sTP Wind erfolgt für die Umweltprüfung Stufe 1 und 2 in Kap. 4. Die vertiefende Umweltprüfung der Stufe 3 erfolgt anhand einzelner Prüfsteckbriefe in einem gesonderten Dokument.

Insgesamt wurden 30 geplante VR Wind einer vertiefenden Umweltprüfung Stufe 3 unterzogen. Der Flächenumfang dieser Plangebiete umfasst insgesamt 2.584ha. Im Ergebnis der

vertiefenden Prüfung können voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen für alle VR Wind ausgeschlossen werden (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**20).

Tabelle 20: Ergebnisse der vertiefenden Prüfung der geplanten VR Wind

VR Wind	Gesamt (Anzahl / Fläche)	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen	Voraussichtlich nicht erhebliche Umweltauswirkungen
Anzahl	30	0	30
Flächenumfang	2.584 ha	0 ha	2.584 ha

Für ein betroffenes Vogelschutzgebiet wurde eine Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Bei der Betroffenheit von Waldflächen handelt es sich ausschließlich um kleine Bereiche ohne besondere Schutzfunktion und in den meisten Fällen gibt es lediglich eine Überlagerung im Saumbereich. Gesetzlich geschützte Biotope und Kompensationsflächen können bei konkreten Planungen im Regelfall ausgespart werden. Bei den Biotopverbundflächen handelt es sich nicht um Kernflächen. Bei betroffenen Brutvogelarten können anerkannte Schutz- bzw. Minderungsmaßnahmen ergriffen und mögliche Beeinträchtigungen vermindert werden. Oberflächengewässer sind nicht direkt betroffen und Wasserschutz- bzw. Trinkwassergewinnungsgebiete sind nur in der Zone III überlagert. Nur in wenigen Fällen liegen die VR Wind in Landschaftsschutzgebieten oder überlagern sich mit Geschützten Landschaftsbestandteilen. Es gibt eine Überlagerung mit einem Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut, das zugleich innerhalb historischer Kulturlandschaft liegt. Möglicherweise betroffene Bodendenkmäler können im nachgelagerten Planungsverfahren berücksichtigt und im Regelfall ausgespart werden.

Berücksichtigung der Belange Natura 2000

Soweit Natura-2000-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden können, sind nach § 7 Abs. 6 und 7 ROG bei der Aufstellung bzw. der Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Raumordnungsplänen die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (§§ 34 und 36 BNatSchG) über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen anzuwenden. Demnach sind Projekte, Pläne oder Programme, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten Plänen oder Programmen geeignet sind, ein FFH-Gebiet oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des jeweiligen Gebiets zu prüfen (§ 34 bzw. § 36 BNatSchG).

Durch die Neuaufstellung des sTP kommt es zur Betroffenheiten eines Natura-2000-Gebiets (Vogelschutzgebiet) durch ein geplantes VR Wind. Hieraus ergab sich die Erforderlichkeit einer Natura-2000-Vorprüfung sowie der Durchführung vertiefender Natura-2000-Verträglichkeitsprüfungen. Im Ergebnis ist das VR Gebiet mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebiets verträglich (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**21).

Tabelle 21: Ergebnis der Natura-2000-Verträglichkeitsprüfungen

Anzahl geprüfter Vorranggebiete	Anzahl Prüfungen	Ergebnisse
1	1	verträglich: 1 nicht verträglich: 0

Artenschutzrechtliche Belange

Neben den Belangen des Netzes Natura 2000 sind im Rahmen von Planungs- und Zulassungsverfahren auch weitere artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen. Dies umfasst eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL und Art. 1 Vogelschutz-RL bzw. die Prüfung, ob die Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 in Verbindung mit §45b Abs. 8 BNatSchG vorliegen. Betroffenheiten von windenergiesensiblen Arten (Vögel und Fledermäuse) können unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für alle VR Wind ausgeschlossen werden.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden sowohl bei der Prüfung der Auswirkungen auf die Schutzgüter nach ROG als auch auf Natura-2000-Gebiete, artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten und Grundwasser- und Oberflächenwasserkörper Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung erheblicher Umweltauswirkungen benannt und mit einbezogen (vgl. Kap.6).

In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Planungskonzept zur Festlegung von VR Wind wurde unter Anwendung von Gebieten, die aus rechtlichen Gründen und allgemein nicht für eine Festlegung in Betracht gezogen werden sowie von Kriterien für ortsbezogene Einzelfallbewertungen eine Flächenkulisse ermittelt, in der die Errichtung und der Betrieb von WEA denkbar ist. Bei der Ermittlung von VR Wind wurden bereits zahlreiche für die Umweltprüfung relevante Kriterien berücksichtigt, um nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden. Im Planungsprozess wurden 36 Potenzialflächen näher betrachtet, wovon unter Berücksichtigung des Planungskonzepts 30 Flächen als VR Wind festgelegt werden sollen. Deren Zuschnitte wurden teils auch während des Planungsprozesses angepasst. Diese 30 Flächen stellen die aus Sicht des Landkreises am besten geeignete Standorte dar und wurden im Rahmen der Umweltprüfung vertiefend geprüft. Im Ergebnis können für alle geplante VR Wind erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich ausgeschlossen werden. Die geprüften VR Wind werden im Zuge der planerischen Abwägung in den sTP Wind übernommen.

Ergebnis der Gesamtprogrammbetrachtung

Prüfgegenstand der Umweltprüfung ist grundsätzlich das gesamte sTP Wind mit sämtlichen Planinhalten, von denen erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen können. Aus diesem

Grund sind die Ergebnisse aus der Betrachtung einzelner Planfestlegungen mit den Auswirkungen, die nicht im Rahmen von Einzelbetrachtungen berücksichtigt worden sind (z.B. etwaige Vorbelastungen aus vorhandenem Bestand) zu einer abschließenden Betrachtung der Gesamtprogrammauswirkung aller Programminhalte zusammenzuführen. In der Gesamtprogrammbetrachtung zeigt sich, dass durch das sTP Wind auf rund 2,14 % der des Landkreises VR Wind geplant sind, die voraussichtlich nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sind.

Kumulationsgebiete

Unter kumulativen Umweltauswirkungen wird die räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen mehrerer raumbezogener Planfestlegungen in Bezug auf ein Schutzgut (z.B. Landschaft) verstanden. Als Kumulationsgebiete werden die Gebiete identifiziert, die sich durch eine räumliche Konzentration von Umweltauswirkungen der Planfestlegungen sowie Auswirkungen aus Vorbelastungen (Bestand) auszeichnen. Für das sTP Wind lassen sich keine Gebiete ermitteln, in denen zusammen mit anderen raumbedeutsamen Nutzungen erhebliche kumulative Wirkungen zu erwarten sind.

Schwierigkeiten bei der Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Planfestlegungen des sTP Wind haben einen Raumbezug, sodass in Bezug auf die ggf. betroffenen Schutzgüter bzw. deren Ausprägungen keine räumlichen Unschärfen bestehen. Einschränkungen in der Bewertung der Schutzgüter sind in Einzelfällen durch eine u.U. nicht flächendeckende Verfügbarkeit bestimmter Daten sowie durch eine mitunter veraltete Datengrundlage und damit fehlende Aktualität gegeben. So wird beispielsweise der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hildesheim derzeit neu aufgestellt und der bestehende stammt aus dem Jahr 1993. Er liegt nicht in Form von Geodaten vor, so dass die Anwendbarkeit der Pläne in der Umweltprüfung deutlich erschwert wird und daher nur im Rahmen der Bestandsbeschreibungen Berücksichtigung findet.

Bezüglich der Verwendung digitaler Datengrundlagen zur Ermittlung potenzieller Konflikte ist darauf hinzuweisen, dass mit Ausnahme der vorgenommenen Brutvogelkartierung nur auf öffentlich verfügbare und vom Landkreis bereitgestellte Daten zu den potenziell betroffenen Schutzgütern bzw. Flächenkategorien zurückgegriffen wurde. Auswirkungen auf Vorkommen weiterer relevanter Arten oder Artengruppen (z.B. Fledermäuse) können in Ermangelung entsprechender flächendeckender und verfügbarer Daten auf der Ebene des sTP Wind für die Prüfung der Belange des Artenschutzes nicht einheitlich abgeschätzt werden.

Bei der vertieften Prüfung der geplanten VR Wind können die Prüfungen nicht abschließend sein, da die konkrete Planung der Windenergieanlagen innerhalb der VR Wind erst auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen erfolgt. Dies gilt z.B. für die Frage der konkreten Flächeninanspruchnahmen innerhalb der VR Wind im Bereich der Standorte der einzelnen WEA oder im Bereich der Zuwegungen.

Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Für die Überwachung der, durch die Durchführung des sTP Wind entstehenden Umweltauswirkungen, werden Indikatoren benannt, die die im Umweltbericht prognostizierten erheblichen Auswirkungen und ggf. Unzulänglichkeiten der Prognosen erfassen können.

Die Überwachung liegt in der Verantwortung des Landkreises. Es sind jedoch nicht zwingend eigene auf den Kreis abgestimmte Überwachungsmaßnahmen notwendig, sondern es kann auch auf bestehende Überwachungsmaßnahmen und Informationsquellen anderer Stellen zurückgegriffen werden.

13 Literatur- und Quellenverzeichnis

Rechtsgrundlagen

BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.

BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

BWaldG – Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

DSchG, NI – Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517 - VORIS 22510 01 00 00 000 -) Zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289).

FFH-RL – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21 . Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7–50 (ES, DA, DE, EL, EN, FR, IT, NL, PT).

GrwV – Grundwasserverordnung vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

HWRM-RL – Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Text von Bedeutung für den EWR) (ABl. L 288 vom 6.11.2007, S. 27–34 (BG, ES, CS, DA, DE, ET, EL, EN, FR, IT, LV, LT, HU, MT, NL, PL, PT, RO, SK, SL, FI, SV) Dieses Dokument wurde in einer Sonderausgabe veröffentlicht. (HR)).

KurortVO – Verordnung über die staatliche Anerkennung von Kur- und Erholungsorten (KurortVO) vom 22. April 2005 (Nds. GVBl. S. 124 - VORIS 20310 -) zuletzt geändert durch Verordnung vom 30. Juni 2017 (Nds. GVBl. S. 235).

LROP-VO – Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) Vom 7. September 2022 Aufgrund des § 13 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1, Abs. 5 und 6 in Verbindung mit §7 des Raumordnungsgesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), und in Verbindung mit § 4 Abs. 1 und 2 Satz 1 und § 5 Abs. 8 des Niedersächsischen Raumordnungsgesetzes in der Fassung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. S. 456), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 28. Juni 2022 (Nds. GVBl. S. 388.

NDG – Niedersächsisches Deichgesetz (NDG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2004 (Nds. GVBl. S. 83 - VORIS 28200 04 00 00 000 -) Zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. Juni 2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 53).

NKlimaG – Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels (Niedersächsisches Klimagesetz - NKlimaG) Vom 10. Dezember 2020 (Nds. GVBl. S. 464 - VORIS 28010 -) Zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. November 2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 87).

NLärmSchG – Niedersächsisches Gesetz über Verordnungen der Gemeinden zum Schutz vor Lärm in der Fassung vom 10. Dezember 2012 (Nds. GVBl. S. 562 - VORIS 28000 -) in Kraft getreten am 01.02.2013.

NNatschG – Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG) in der Fassung vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104 - VORIS 28100 -) Zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. Januar 2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 5).

NROG – Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. S. 456 - VORIS 23100 -) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. April 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 31).

NWaldLG – Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) Vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. S. 112 - VORIS 79100 -) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Mai 2022 (Nds. GVBl. S. 315).

NWG – Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) in der Fassung vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64 - VORIS 28200 -) Zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. September 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 82).

NWindG – Niedersächsisches Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und über Berichtspflichten vom 17. April 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 31).

OGewV – Oberflächengewässerverordnung vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373), die zuletzt durch Artikel 2 Absatz 4 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist.

ROG – Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

SchuVO – Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO) Vom 9. November 2009 (Nds. GVBl. S. 431 - VORIS 28200 -) Geändert durch Verordnung vom 29. Mai 2013 (Nds. GVBl. S. 132).

SUP-RL – Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme.

TA Lärm – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).

Vogelschutz-RL – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7–25 (BG, ES, CS, DA, DE, ET, EL, EN, FR, IT, LV, LT, HU, MT, NL, PL, PT, RO, SK, SL, FI, SV).

WHG – Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4) geändert worden ist.

WindBG – Windenergieflächenbedarfsgesetz vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

WRRL – Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1–73 (ES, DA, DE, EL, EN, FR, IT, NL, PT, FI, SV).

Literatur und Internetquellen

Balla S., Peters H.-J., Wulfert K. 2010: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (Kurzfassung). Forschungsvorhaben FKZ 206 13 100 im Auftrag des Umweltbundesamtes März 2010. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (Hg.). Bosch und Partner, UBA. www.bmu.de/download/leitfaeden-zu-uvp-und-sup/ (19.02.2025).

Beckmann M. (Hg.) 2012: Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung: (UVPG) ; Kommentar mit Kommentierung des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG) und Erläuterungen zum Öffentlichkeitsbeteiligungsgesetz und zum Gesetz zur Beschleunigung von Planungsverfahren für Infrastrukturvorhaben. 4. Auflage. Heymann. Köln.

Bezirksregierung Münster (Hg.) 2022: Atlantische Sandlandschaften – Interaktive Maßnahmenkarte. www.sandlandschaften.de/de/massnahmen/interaktive_karte/index.html (18.02.2025).

BMUV – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (Hg.) 2012: Trinkwasserschutzgebiete. www.bmuv.de/themen/wasser-und-binnengewaesser/trinkwasser/trinkwasser-trinkwasserschutzgebiete (17.02.2025).

BMUV – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz: Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt 2030 (NBS 2030). www.bmuv.de/download/die-nationale-strategie-zur-biologischen-vielfalt-2030-nbs-2030.

Bons M., Sach T., Pape C., Wegner N. 2022: Auswirkungen einer Rotor-in-Planung auf die Verfügbarkeit von Windflächen. Ad-hoc-Analyse zur Verfügbarkeit von Windflächen, die ein Überstreichen der Gebietsgrenzen durch den Rotor nicht zulassen, im Rahmen des Vorhabens „Flächenverfügbarkeit und Flächenbedarfe für den Ausbau der Windenergie an Land“. Umweltbundesamt (Hg.). www.umweltbundesamt.de/publikationen/auswirkungen-einer-rotor-in-planung-auf-die (18.02.2025).

Bundesamt für Naturschutz (Hg.) 2021a: Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD). www.bfn.de/das-uebereinkommen-ueber-die-biologische-vielfalt-cbd (17.02.2025).

Bundesamt für Naturschutz (Hg.) 2021b: Geschützte Landschaftsbestandteile. www.bfn.de/geschuetzte-landschaftsbestandteile (17.02.2025).

Bundesverwaltungsgericht (Hg.) 2019: BVerwG 7 C 27.17, Urteil vom 15. Mai 2019. Einbeziehung weiterer Vorhaben in die FFH-Verträglichkeitsprüfung (Summationsprüfung). www.bverwg.de/150519U7C27.17.0 (18.02.2025).

Burkhardt R., Baier H., Bendzko U. 2004: Empfehlungen zur Umsetzung des § 3 BNatSchG "Biotopverbund". Ergebnisse des Arbeitskreises "Länderübergreifender Biotopverbund" der Länderfachbehörden mit dem BfN. Naturschutz und biologische Vielfalt, Band 2. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.

Flussgebietsgemeinschaft (FGG) Elbe 2021: Bewirtschaftungsplan 2021. Zweite Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach § 83 WHG bzw. Artikel 13 der Richtlinie

2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2022 bis 2027.

Franke C. 2024: Staatlich anerkannte Kur- und Erholungsorte in Niedersachsen. Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung (Hg.).

Hanusch M., Eberle D., Jacoby C., Schmidt C., Schmidt P. I. 2007: Umweltprüfung in der Regionalplanung. Arbeitshilfe zur Umsetzung des § 7 Abs. 5 bis 10 ROG. E-Paper der ARL / Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Band 1. ARL Akad. für Raumforschung u. Landesplanung. Hannover.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hg.) 2025: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Windenergiegebiete - Arten und Artengilden. fis.preview.intern.u-werk.net/artenschutz/de/wea/arten (18.02.2025).

Landesamt für Statistik Niedersachsen (Hg.) 2025: Katasterfläche in Niedersachsen (Gebietsstand: 1.11.2021). LSN-Online: Tabelle Z0000000. www1.nls.niedersachsen.de/statistik/html/default.asp (04.02.2025).

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Hg.) 2016: Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA). Teil Vögel.

Landkreis Hildesheim 2025: Landkreis-Beschreibung. www.landkreishildesheim.de/index.php?object=tx,2829.5&ModID=7&mobile=off&FID=546.124.1 (29.01.2025).

Landkreis Hildesheim (Hg.) 2016: Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hildesheim 2016 mit 1. Änderung 2018. Landkreis Hildesheim. www.landkreishildesheim.de/Politik-Verwaltung/Verwaltung/Projekte/RROP/ (18.02.2025).

Michael-Otto-Institut im NABU (Hg.) 2002: Important Bird Areas. Vogelparadiese in Deutschland. bergenhusen.nabu.de/forschung/ibas/index.html (18.02.2025).

Niedersächsische Landesregierung (Hg.) 2016: Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. , Band 7.

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hg.) 2022: Integriertes LIFE-Projekt "Atlantische Sandlandschaften". www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/fach_und_forderprogramme/life/atlantische_sandlandschaften/integriertes-life-projekt-atlantische-sandschaften-140861.html (18.02.2025).

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hg.) 2023: Das Niedersächsische Vogelarten-Erfassungsprogramm. www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vogelarten_erfassungsprogramm/das-niedersaechsische-vogelarten-erfassungsprogramm-38663.html (18.02.2025).

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hg.) 2024a: Das Niedersächsische Tierarten-Erfassungsprogramm. www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/artenschutz/arten_erfassungsprogramme/tierarten_erfassungsprogramm/das-niedersaechsische-tierarten-erfassungsprogramm-38662.html (14.02.2025).

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hg.) 2024b: Natura 2000 in Niedersachsen. www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/natura_2000_in_niedersachsen/natura-2000-in-niedersachsen-46063.html (14.02.2025).

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hg.) 2024c: Naturschutzgebiete in Niedersachsen. www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/statistischer_uberblick/naturschutzgebiete/-122076.html (14.02.2025).

Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hg.) 2004: Der Wald in Niedersachsen. Ergebnisse der Bundeswaldinventur II. Aus dem Walde - Schriftenreihe Waldentwicklung in Niedersachsen, Band 55. NIedersächsische Landesforsten. www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.ml.niedersachsen.de/download/2846/Der_Wald_in_Niedersachsen.pdf&ved=2ahUKEwiw34_hgMOLAxUB6wIHHWXxHXkQFnoECBgQAQ&usg=AOvVaw2aVE8aCQ4nPURTQRjutUmp (14.02.2025).

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hg.) 2017: Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017. www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/raumordnung_landesplanung/landes_raumordnungsprogramm/neubekanntmachung-der-lrop-verordnung-2017-158596.html (18.02.2025).

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hg.) 2020: Aktualisiertes Niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE+). Programm der Landesregierung durch Beschluss vom 26.09.2017 ergänzt durch Vereinbarung zum Niedersächsischen Weg, Stand 28.08.2020. www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/wald_holz_jagd/walder_fur_niedersachsen/regierungsprogramm-lowe-4756.html (14.02.2025).

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz 2021a: Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen (Windenergieerlass) Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MI u. d. MW v. 20.7.2021 - MU-52-29211/1/305 - Vom 20. Juli 2021 (Nds. MBl. S. 1398). WEA-Erl, NI. voris.wolterskluwer-online.de/browse/document/3a987df1-03be-370c-bfdb-168ffeb51c22 (17.02.2025).

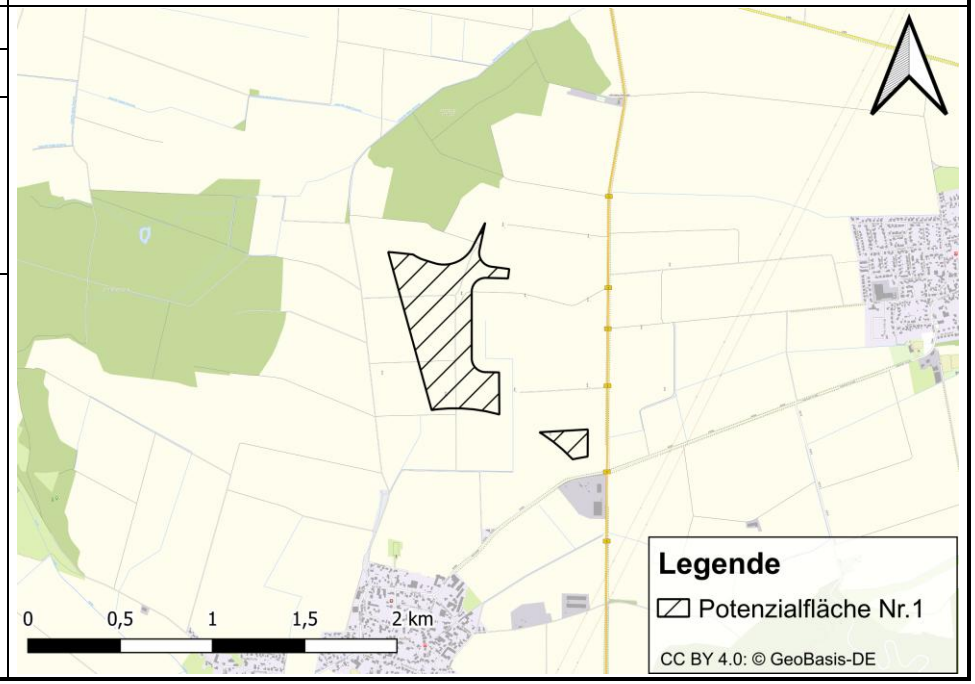
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (Hg.) 2021b: Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems, und Rhein. nach § 118 des Niedersächsischen Wassergesetzes bzw. nach Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie. www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/162214/Niedersaechsischer_Beitrag_zu_den_Bewirtschaftungsplaenen_2021_bis_2027_der_Flussgebiete_Elbe_Weser_Ems_und_Rhein.pdf&ved=2ahUKEwi4tKynxcqLAxXH0AIHHYAxDTQQFnoECA0QAQ&usg=AOvVaw0LI9FbTaKz5lVJ5X3YbCfV (17.02.2025).

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (Hg.) 2021c: Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Landesamt für Bergbau, Energie u. Geologie, Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Untere Naturschutzbehörden des Landes Niedersachsen. www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/natur_amp_landschaft/landschaftsplanung/landschaftsprogramm-147308.html (19.02.2025).

Sudfeldt C., Doer D., Wahl J. 2002: Important Bird Areas und potenzielle Ramsar- Gebiete in Deutschland. *Berichte zum Vogelschutz* (39): 119-132.

Steckbriefe für die Umweltprüfung für das sachliche Teilprogramm Windenergie für den Landkreis Hildesheim

VR Wind Nr. 1 Nordstemmen Adensen

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Nordstemmen	
1.02	Größe	34,85 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Windenergieanlage; Landwirtschaft	
1.04	Vorbelastungen	Windenergieanlage	

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da im nachgelagerten Genehmigungsverfahren mit der konkreten Standortwahl der Windenergieanlagen Immissionsrichtwerte geprüft und technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden können.
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)** **Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete)** **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	Im Plangebiet vorhanden: NO 095	--	Da die Bereiche auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen als konkrete Standorte für Windenergieanlagen ausgespart oder kompensiert werden können, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten.
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen	Flächen des Biotopverbundkonzeptes des Landschaftsprogramms im Plangebiet vorhanden: Funktionsraum sonstiger Wald	--	Erhebliche Beeichträchtigungen sind nicht zu erwarten, da keine Kernflächen aus dem Biotopverbundkonzept des Landschaftsprogramms betroffen sind.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Landschaftsprogramm (2021)			
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- --	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) im Plangebiet vorhanden. --	--	Erhebliche Beeinträchtigungen von Brutvogelgebieten sind nicht zu erwarten, da bei einer Betroffenheit von windenergiesensiblen Brutvogelarten erhebliche Beeinträchtigungen durch fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen voraussichtlich hinreichend gemindert werden können.
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet vorhanden: LSG Limberg, Hallerburger Holz u. Jeinser Holz	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind in LSG nicht zu erwarten.
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

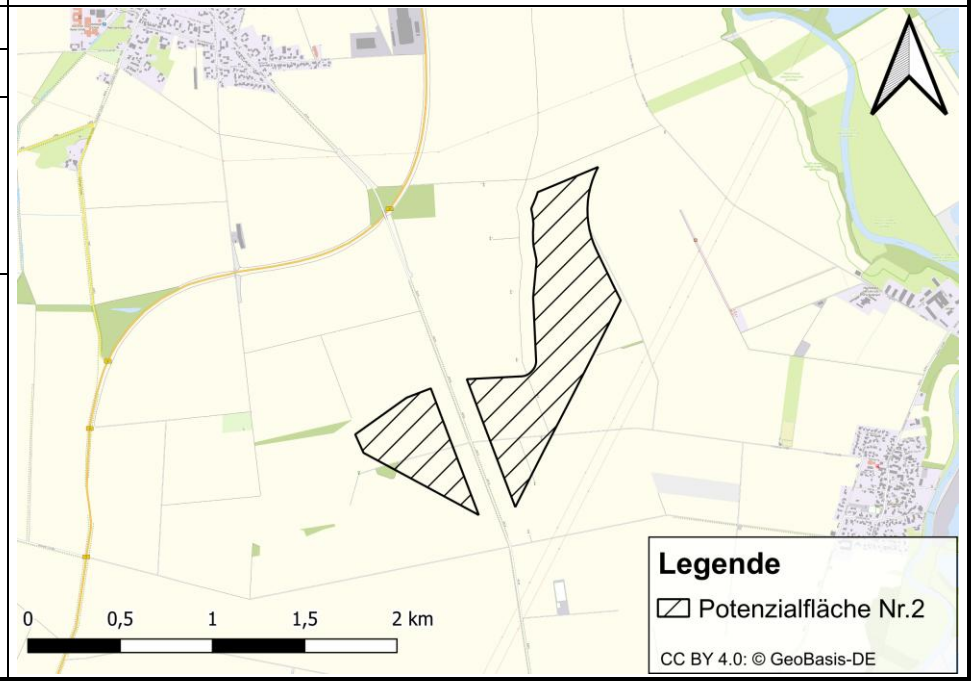
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler			
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Windenergieanlage; Landwirtschaft
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen:

		- Landschaftsschutzgebiet - Kompensationsflächen - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) - Brutvogelgebiete - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Umfeld von Industrie- und Gewerbeflächen - Biotopverbundes - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016)

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 2 Sarstedt Schliekum

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Sarstedt	
1.02	Größe	79,42 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Windenergieanlage; Landwirtschaft; Wald; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg	
1.04	Vorbelastungen	Windenergieanlage	

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Plangebiet vorhanden.	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Umfeld von 175 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da kein Wald mit besonderen Schutzfunktionen betroffen ist bzw. die Waldfunktionen einer Windenergienutzung nicht entgegenstehen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine genehmigungs- und kompensationspflichtige Waldumwandlung dar. Durch eine entsprechende Standortwahl der WEA auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen kann eine Überlagerung und somit eine Beeinträchtigung vermieden werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem.	-- Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- --	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen			
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--

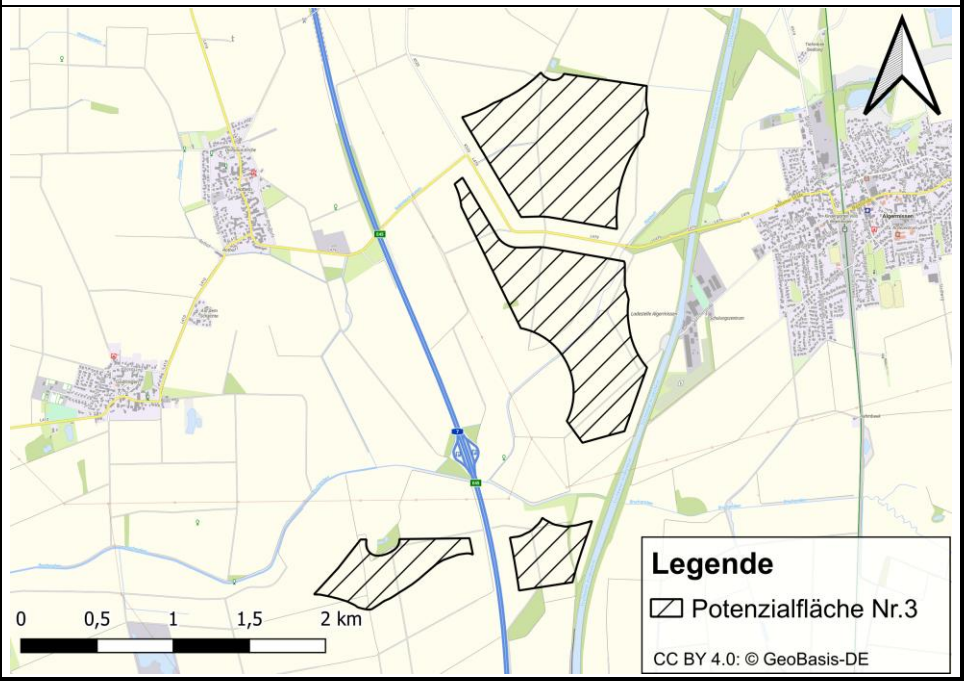
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)** Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Windenergieanlage; Landwirtschaft; Wald; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden

		Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen: - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) - Wald ohne besondere Schutzfunktion - Umfeld von Wald ohne besondere Schutzfunktion - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016)

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 3 Am Stichkanal

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Harsum; Giesen; Sarstedt; Algermissen	
1.02	Größe	204,58 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Gehölz; Wald; Gehölzreihe; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da im nachgelagerten Genehmigungsverfahren mit der konkreten Standortwahl der Windenergieanlagen Immissionsrichtwerte geprüft und technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden können.
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)** **Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete)** **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)**	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Plangebiet vorhanden.	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Umfeld von 175 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da kein Wald mit besonderen Schutzfunktionen betroffen ist bzw. die Waldfunktionen einer Windenergienutzung nicht entgegenstehen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine genehmigungs- und kompensationspflichtige Waldumwandlung dar. Durch eine entsprechende Standortwahl der WEA auf den

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen Wald ohne besondere Schutzfunktion			nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen kann eine Überlagerung und somit eine Beeinträchtigung vermieden werden.
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	Im Plangebiet vorhanden: AG 045 ; AG 046 ; AG 096	--	Da die Bereiche auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen als konkrete Standorte für Windenergieanlagen ausgespart oder kompensiert werden können, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten.
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Landschaftsprogramm (2021)			
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- --	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	Überschwemmungsgebiete im Plangebiet vorhanden: UESG Bruchgraben; UESG Alpebach	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch die Überlagerung mit Gebieten die dem Hochwasserschutz dienen nicht zu erwarten.
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet vorhanden: LSG Lühnder Rotten; LSG Unterer Bruchgraben	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind in LSG nicht zu erwarten.
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

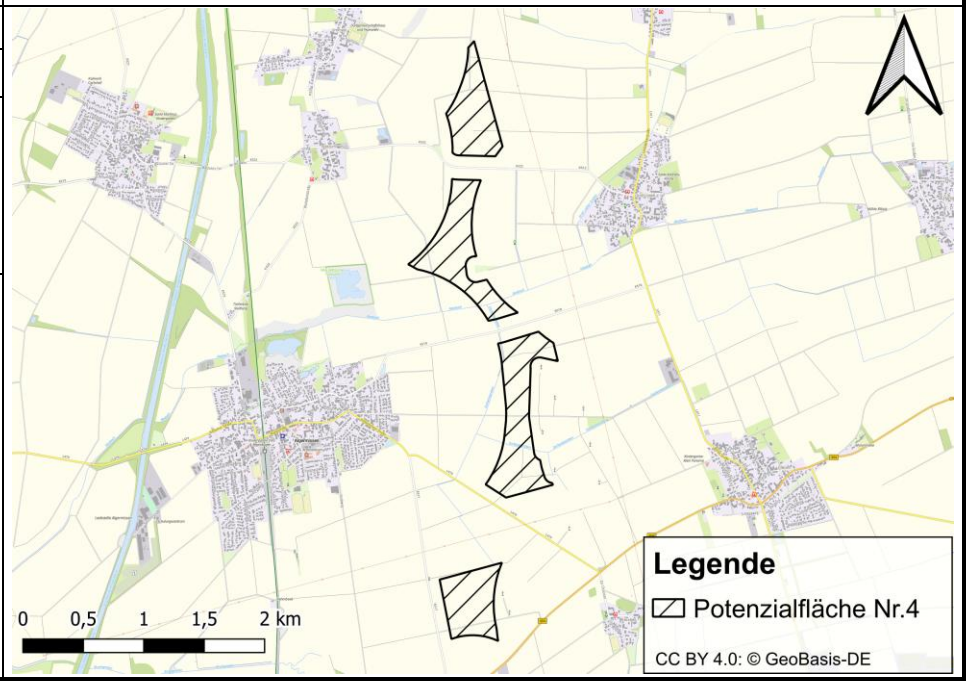
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler			
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Gehölz; Wald; Gehölzreihe; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen:

		- Landschaftsschutzgebiet - Kompensationsflächen - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) - Wald ohne besondere Schutzfunktion - Umfeld von Wald ohne besondere Schutzfunktion - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Überschwemmungsgebiet - Umfeld von Industrie- und Gewerbeflächen - Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021)) - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016)

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 4 Algermissen-Ost

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Algermissen	
1.02	Größe	118,25 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da im nachgelagerten Genehmigungsverfahren mit der konkreten Standortwahl der Windenergieanlagen Immissionsrichtwerte geprüft und technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden können.
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)** **Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete)** **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	Im Plangebiet vorhanden: AG 026 ; AG 031 ; AG 064 ; AG 032 ; AG 033	--	Da die Bereiche auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen als konkrete Standorte für Windenergieanlagen ausgespart oder kompensiert werden können, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten.
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Landschaftsprogramm (2021)			
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Radius 1 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen. Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	Überschwemmungsgebiete im Plangebiet vorhanden: UESG Alpebach	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch die Überlagerung mit Gebieten die dem Hochwasserschutz dienen nicht zu erwarten.
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

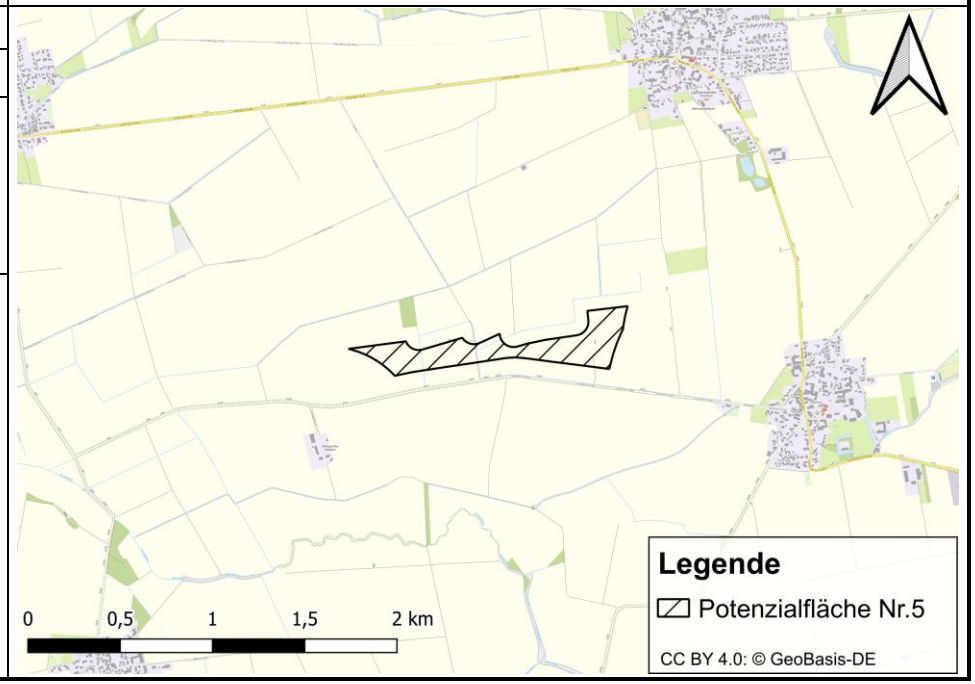
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler			
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden: Komplexe Fundstelle; Wegespuren	--	Das VR Wind überlagert Bodendenkmäler. Diese sind bei der Standortwahl der WEA im nachgelagerten Planungsverfahren zu berücksichtigen.

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen:

		- Kompensationsflächen - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) - Radius 1 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Überschwemmungsgebiet - Umfeld von Industrie- und Gewerbeflächen - Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021)) - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Bodendenkmäler

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 5 Oedelum

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Schellerten	
1.02	Größe	19,90 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Vegetationslose Fläche; Wirtschaftsweg; Gewässerachse; Landwirtschaft	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem.	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- --		
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--

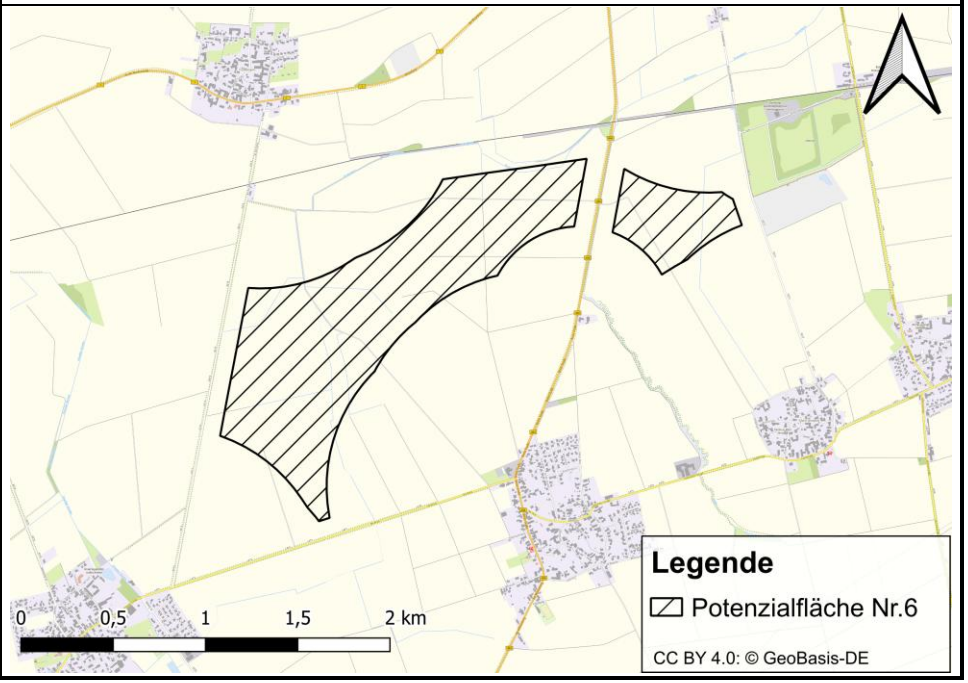
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)** Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden: Fundstreuung	--	Das VR Wind überlagert Bodendenkmäler. Diese sind bei der Standortwahl der WEA im nachgelagerten Planungsverfahren zu berücksichtigen.

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**

3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Vegetationslose Fläche; Wirtschaftsweg; Gewässerachse; Landwirtschaft
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen: - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Bodendenkmäler

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 6 Bettrum-Nord

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Söhlde; Schellerten	
1.02	Größe	152,51 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem.	-- Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- --	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen			
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--

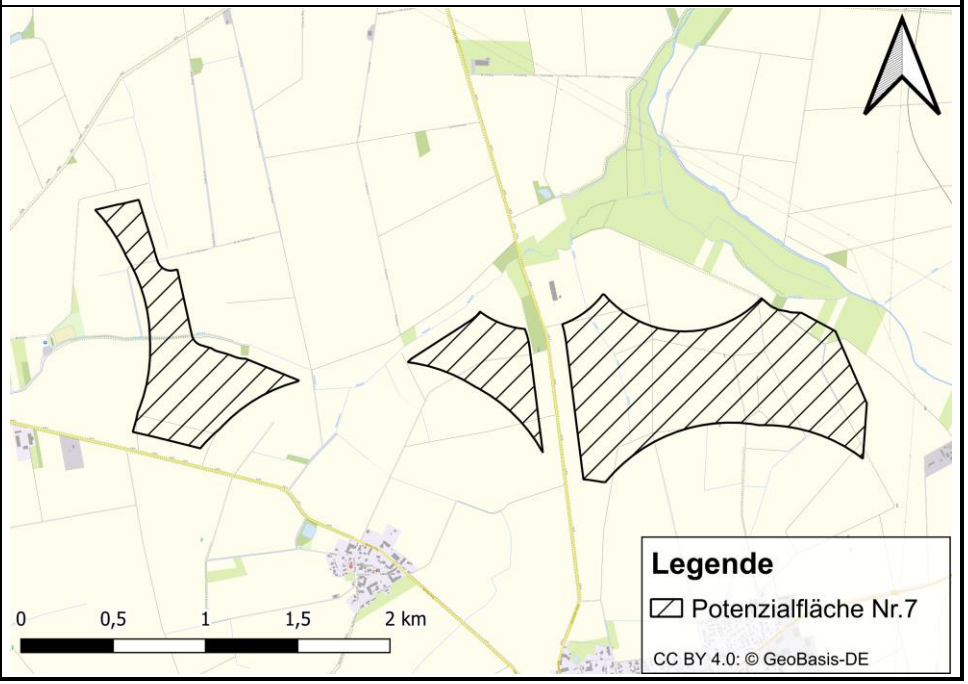
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)** Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden: Grabhügelfeld; Einzelfund	--	Das VR Wind überlagert Bodendenkmäler. Diese sind bei der Standortwahl der WEA im nachgelagerten Planungsverfahren zu berücksichtigen.

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**

3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen: - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Bodendenkmäler

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 7 Mölme-Nord

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Söhlde; Schellerten	
1.02	Größe	168,00 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Windenergieanlage; Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Gehölz; Gehölzreihe; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen	Windenergieanlage	

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da im nachgelagerten Genehmigungsverfahren mit der konkreten Standortwahl der Windenergieanlagen Immissionsrichtwerte geprüft und technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden können.
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)** **Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete)** **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Umfeld von 175 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da kein Wald mit besonderen Schutzfunktionen betroffen ist bzw. die Waldfunktionen einer Windenergienutzung nicht entgegenstehen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine genehmigungs- und kompensationspflichtige Waldumwandlung dar. Durch eine entsprechende Standortwahl der WEA auf den

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen Wald ohne besondere Schutzfunktion			nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen kann eine Überlagerung und somit eine Beeinträchtigung vermieden werden.
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	Im Plangebiet vorhanden: SO 030	--	Da die Bereiche auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen als konkrete Standorte für Windenergieanlagen ausgespart oder kompensiert werden können, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten.
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Landschaftsprogramm (2021)			
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Radius 1 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen. Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) im Plangebiet vorhanden. --	--	Erhebliche Beeinträchtigungen von Brutvogelgebieten sind nicht zu erwarten, da bei einer Betroffenheit von windenergiesensiblen Brutvogelarten erhebliche Beeinträchtigungen durch fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen voraussichtlich hinreichend gemindert werden können.
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	Überschwemmungsgebiete im Plangebiet vorhanden: UESG Fuhse-3; UESG Fuhse	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch die Überlagerung mit Gebieten die dem Hochwasserschutz dienen nicht zu erwarten.
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

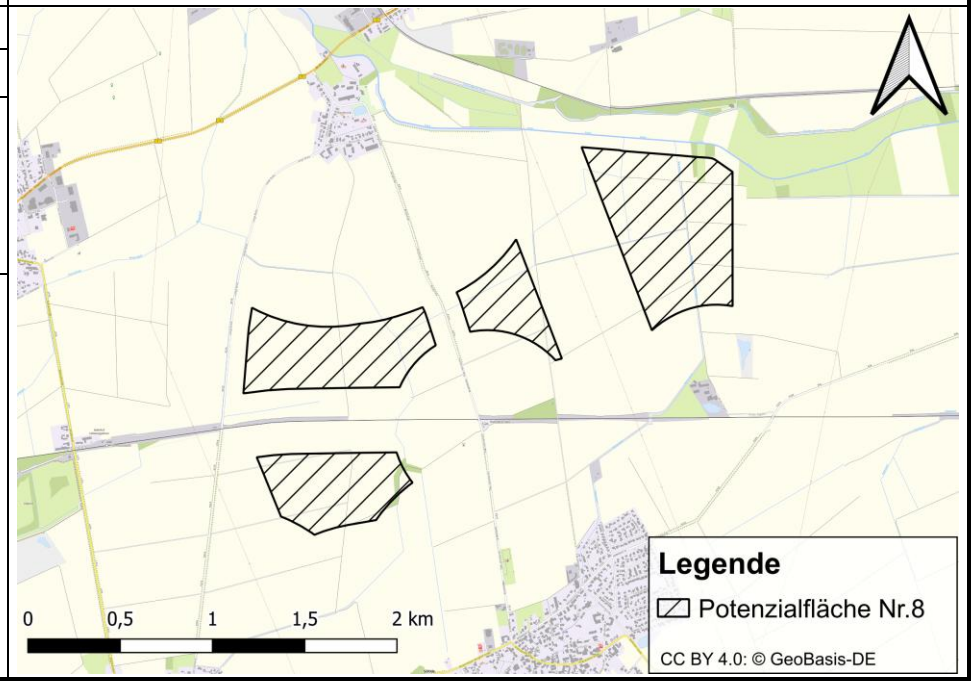
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler			
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden: Einzelfund; Siedlung; Fundstreuung	--	Das VR Wind überlagert Bodendenkmäler. Diese sind bei der Standortwahl der WEA im nachgelagerten Planungsverfahren zu berücksichtigen.

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Windenergieanlage; Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Gehölz; Gehölzreihe; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen:

		- Kompensationsflächen - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) - Radius 1 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Brutvogelgebiete - Umfeld von Wald ohne besondere Schutzfunktion - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Überschwemmungsgebiet - Umfeld von Industrie- und Gewerbeflächen - Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021)) - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Bodendenkmäler

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 8 Söhlde-Nord

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Söhlde	
1.02	Größe	132,25 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Gehölz; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	Im Plangebiet vorhanden.	--	Da die Bereiche auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen als konkrete Standorte für Windenergieanlagen ausgespart werden können, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten.
2.10		Kompensationsflächen	Im Plangebiet vorhanden: SO 032 ; SO 023	--	Da die Bereiche auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen als konkrete Standorte für Windenergieanlagen ausgespart oder kompensiert werden können, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten.
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	-- Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- --	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	Überschwemmungsgebiete im Plangebiet vorhanden: UESG Fuhse-3; UESG Fuhse	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch die Überlagerung mit Gebieten die dem Hochwasserschutz dienen nicht zu erwarten.
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet vorhanden: LSG Groß Himstedter Rotten	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind in LSG nicht zu erwarten.
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

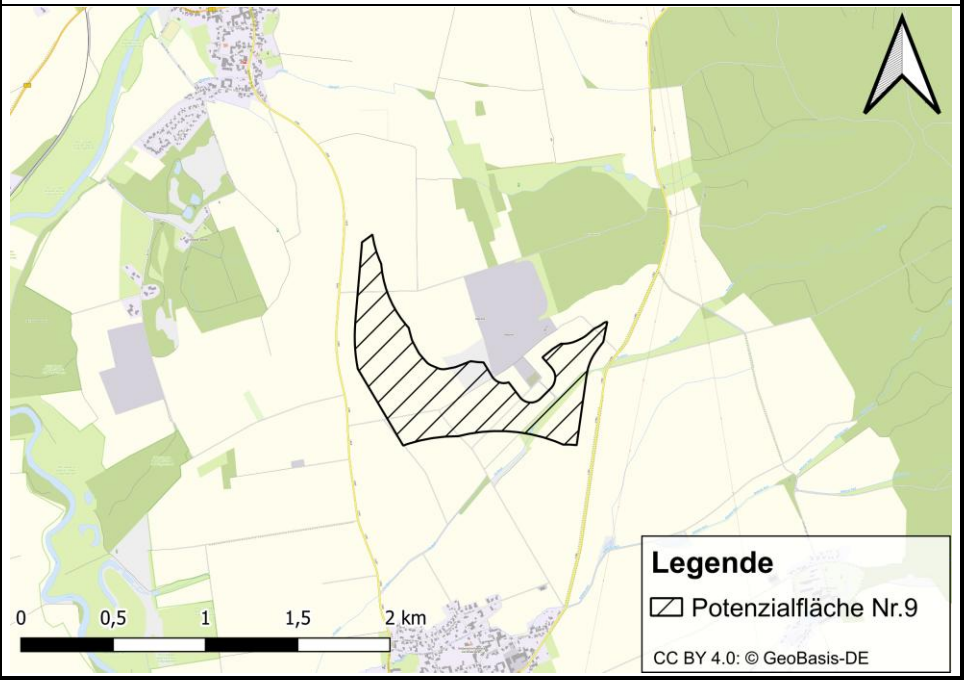
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler			
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden: Rottekuhle(n); Siedlung; Zwei einzelne Funde	--	Das VR Wind überlagert Bodendenkmäler. Diese sind bei der Standortwahl der WEA im nachgelagerten Planungsverfahren zu berücksichtigen.

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Gehölz; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen:

		- Landschaftsschutzgebiet - Kompensationsflächen - Gesetzlich geschützte Biotope - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Überschwemmungsgebiet - Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021)) - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Bodendenkmäler

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 9 Deponie Betheln

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Gronau (Leine); Nordstemmen	
1.02	Größe	56,31 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da im nachgelagerten Genehmigungsverfahren mit der konkreten Standortwahl der Windenergieanlagen Immissionsrichtwerte geprüft und technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden können.
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)** **Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete)** **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Umfeld von 175 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da kein Wald mit besonderen Schutzfunktionen betroffen ist bzw. die Waldfunktionen einer Windenergienutzung nicht entgegenstehen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine genehmigungs- und kompensationspflichtige Waldumwandlung dar. Durch eine entsprechende Standortwahl der WEA auf den

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen Wald ohne besondere Schutzfunktion			nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen kann eine Überlagerung und somit eine Beeinträchtigung vermieden werden.
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	Im Plangebiet vorhanden.	--	Da die Bereiche auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen als konkrete Standorte für Windenergieanlagen ausgespart werden können, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten.
2.10		Kompensationsflächen	Im Plangebiet vorhanden: LB 074 ; LB 053 ; LB 076 ; LB 075 ; LB 077 ; LB 060	--	Da die Bereiche auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen als konkrete Standorte für Windenergieanlagen ausgespart oder kompensiert werden können, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten.
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne**	Flächen des Biotopverbundkonzeptes des Landschaftsprogramms im	--	Erhebliche Beeichträchtigungen sind nicht zu erwarten, da keine Kernflächen aus dem

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Natura 2000 (LROP-Änderung 2022) Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	Plangebiet vorhanden: Funktionsraum sonstiger Wald		Biotopverbundkonzept des Landschaftsprogramms betroffen sind.
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen			
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung**	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))			Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			

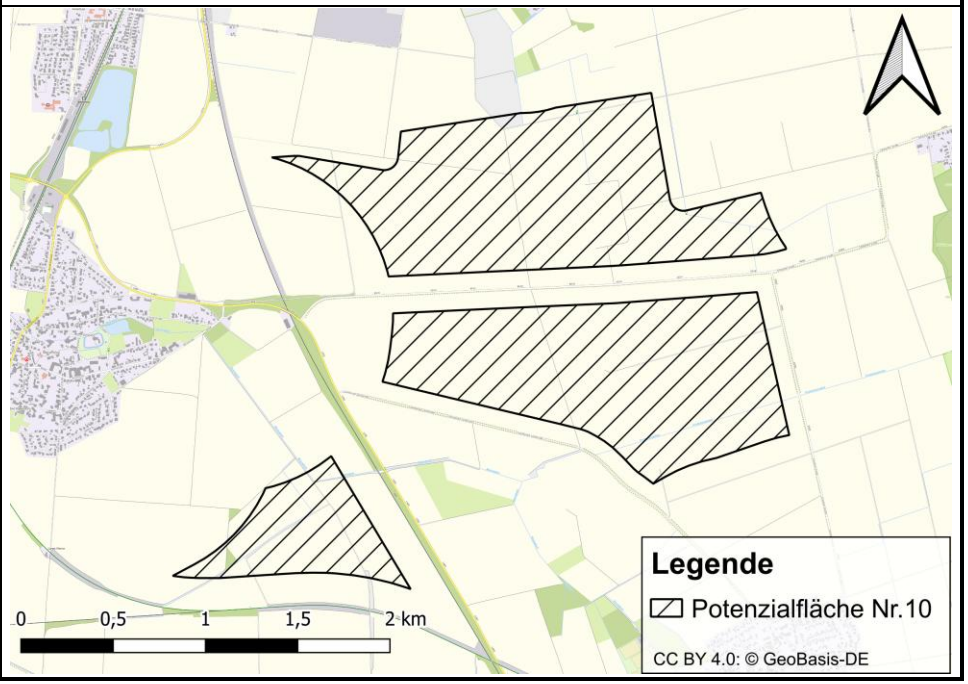
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)** Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden: Einzelfund; Sonstiges-Verschiedenes	--	Das VR Wind überlagert Bodendenkmäler. Diese sind bei der Standortwahl der WEA im nachgelagerten Planungsverfahren zu berücksichtigen.

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.

3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen: - Kompensationsflächen - Gesetzlich geschützte Biotope - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Umfeld von Wald ohne besondere Schutzfunktion - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Umfeld von Industrie- und Gewerbeflächen - Biotopverbundes - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Bodendenkmäler

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 10 Giesen-West

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Giesen; Nordstemmen	
1.02	Größe	339,13 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Windenergieanlage; Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Gehölz; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen	Windenergieanlage	

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	Im Plangebiet vorhanden: NO 062 ; NO 072 ; NO 098 ; NO 088 ; NO 064 ; NO 076 ; NO 099 ; NO 059 ; NO 063 ; NO 053	--	Da die Bereiche auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen als konkrete Standorte für Windenergieanlagen ausgespart oder kompensiert werden können, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten.
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) im Plangebiet vorhanden. --	--	Erhebliche Beeinträchtigungen von Brutvogelgebieten sind nicht zu erwarten, da bei einer Betroffenheit von windenergiesensiblen Brutvogelarten erhebliche Beeinträchtigungen durch fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen voraussichtlich hinreichend gemindert werden können.
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

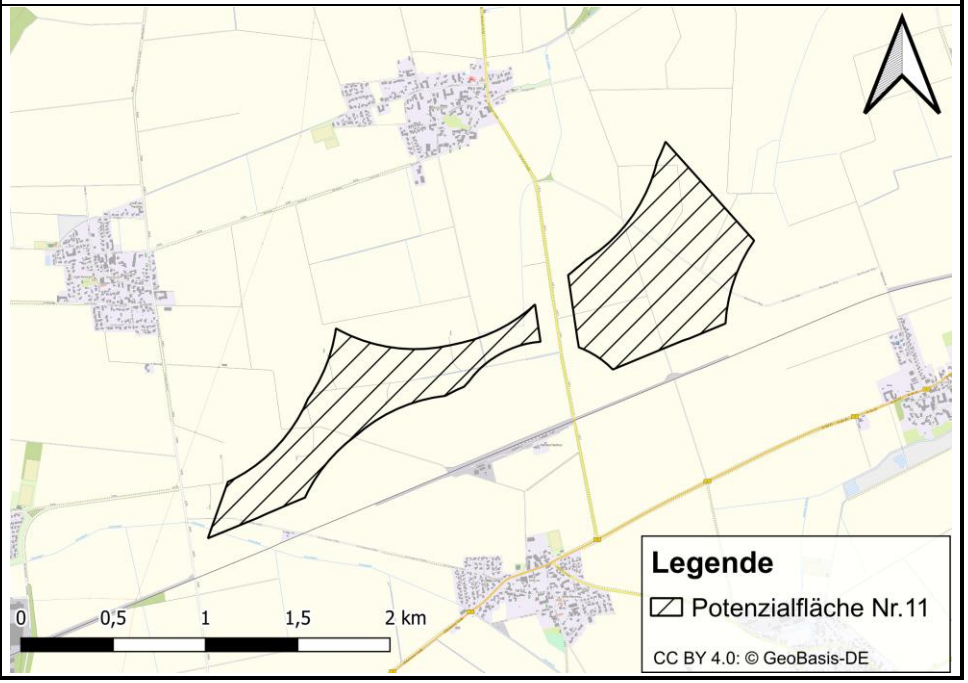
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler			
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden: Einzelfund; Siedlung; Erdwerk; Fundstreuung	--	Das VR Wind überlagert Bodendenkmäler. Diese sind bei der Standortwahl der WEA im nachgelagerten Planungsverfahren zu berücksichtigen.

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Windenergieanlage; Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Gehölz; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen:

		- Kompensationsflächen - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Brutvogelgebiete - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021)) - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Bodendenkmäler

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 11 Bahnhof Bettmar

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Harsum; Hildesheim; Schellerten	
1.02	Größe	124,72 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Windenergieanlage; Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Straße; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen	Windenergieanlage	

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	Im Plangebiet vorhanden: HA 033 ; HA 031 ; HA 070 ; HA 041 ; SN 023 ; SN 024 ; SN 021 ; HA 037 ; HA 032	--	Da die Bereiche auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen als konkrete Standorte für Windenergieanlagen ausgespart oder kompensiert werden können, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten.
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Radius 1 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen. Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	Überschwemmungsgebiete im Plangebiet vorhanden: UESG Unsinnbach	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch die Überlagerung mit Gebieten die dem Hochwasserschutz dienen nicht zu erwarten.
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

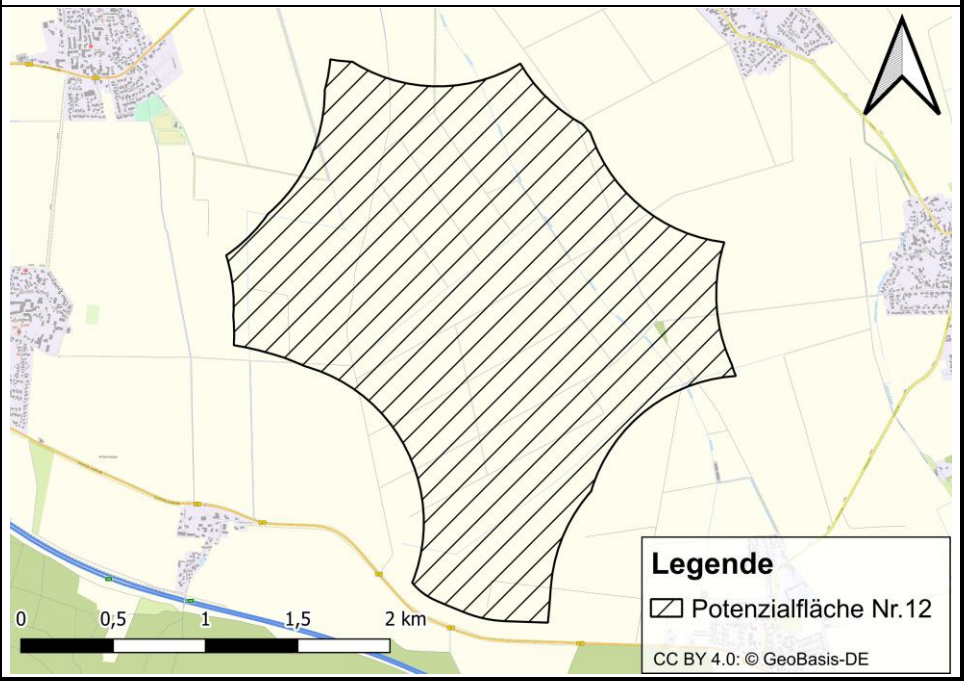
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler			
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden: Brunnen; Siedlung; Landwehr	--	Das VR Wind überlagert Bodendenkmäler. Diese sind bei der Standortwahl der WEA im nachgelagerten Planungsverfahren zu berücksichtigen.

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Windenergieanlage; Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Straße; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen:

		- Kompensationsflächen - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) - Radius 1 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Überschwemmungsgebiet - Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021)) - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Bodendenkmäler

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 12 Ilse

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Hildesheim; Schellerten	
1.02	Größe	466,83 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Gehölz; Gehölzreihe; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem.	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- --		
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--

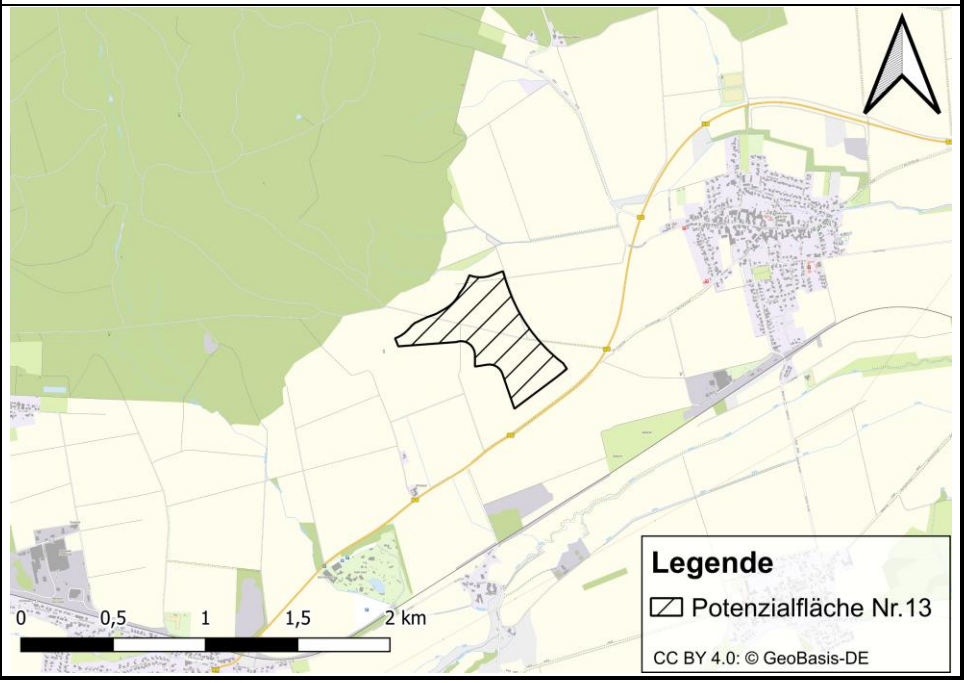
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	Überschwemmungsgebiete im Plangebiet vorhanden: UESG Unsinnbach	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch die Überlagerung mit Gebieten die dem Hochwasserschutz dienen nicht zu erwarten.
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)** Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden: Grabhügelfeld; Einzelfund; Fundstreuung; Zwei einzelne Funde; Grabhügel	--	Das VR Wind überlagert Bodendenkmäler. Diese sind bei der Standortwahl der WEA im nachgelagerten Planungsverfahren zu berücksichtigen.

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**

3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Gehölz; Gehölzreihe; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen: - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Überschwemmungsgebiet - Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021)) - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Bodendenkmäler

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 13 Mehle

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Elze	
1.02	Größe	26,17 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Hauptwirtschaftsweg; Gehölzreihe; Wirtschaftsweg; Landwirtschaft	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	im Plangebiet nicht vorhanden	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Umfeld von 175 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da kein Wald mit besonderen Schutzfunktionen betroffen ist bzw. die Waldfunktionen einer Windenergienutzung nicht entgegenstehen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine genehmigungs- und kompensationspflichtige Waldumwandlung dar. Durch eine entsprechende Standortwahl der WEA auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen kann eine Überlagerung und somit eine Beeinträchtigung vermieden werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem.	-- Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- --	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen			
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016) im Plangebiet vorhanden: Mehle	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind voraussichtlich nicht zu erwarten, da keine (Trink-)Wasserschutzgebiete der Zone I und II betroffen sind.

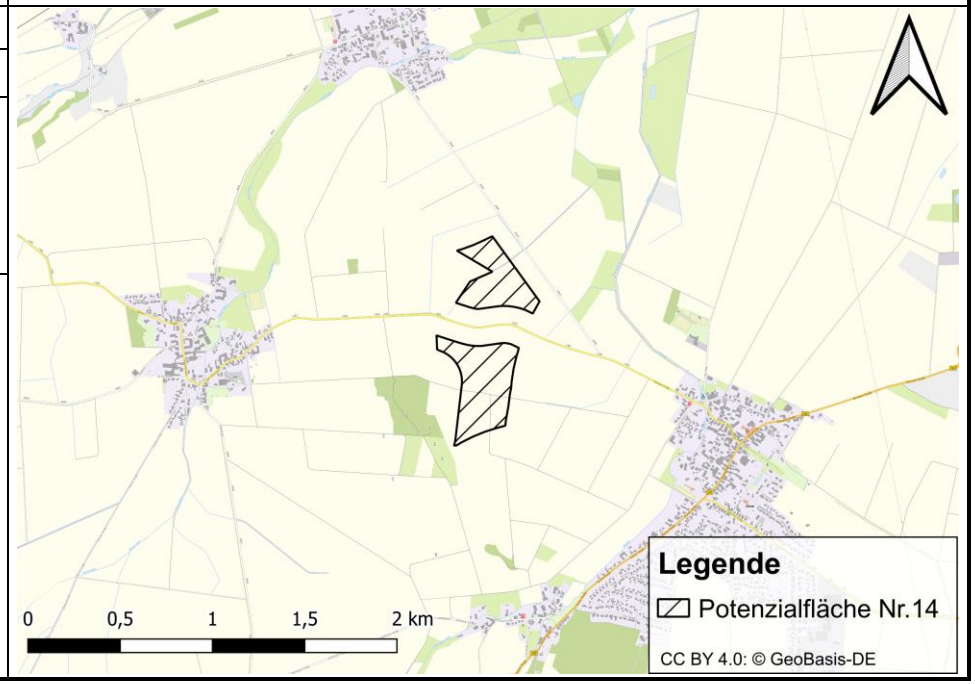
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet vorhanden: LSG Osterwald	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind in LSG nicht zu erwarten.
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)** Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Hauptwirtschaftsweg; Gehölzreihe; Wirtschaftsweg; Landwirtschaft
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden

		Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen: - Landschaftsschutzgebiet - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) - Umfeld von Wald ohne besondere Schutzfunktion - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 14 Sonnenberg

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Elze; Eime	
1.02	Größe	24,40 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Vegetationslose Fläche; Wirtschaftsweg; Gewässerachse; Landwirtschaft	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	im Plangebiet nicht vorhanden	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Umfeld von 175 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da kein Wald mit besonderen Schutzfunktionen betroffen ist bzw. die Waldfunktionen einer Windenergienutzung nicht entgegenstehen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine genehmigungs- und kompensationspflichtige Waldumwandlung dar. Durch eine entsprechende Standortwahl der WEA auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen kann eine Überlagerung und somit eine Beeinträchtigung vermieden werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem.	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- --		
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	Wasserschutzgebiete der Zone III im Plangebiet vorhanden. Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016) im Plangebiet vorhanden: Sehlde	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind voraussichtlich nicht zu erwarten, da keine (Trink-)Wasserschutzgebiete der Zone I und II betroffen sind.

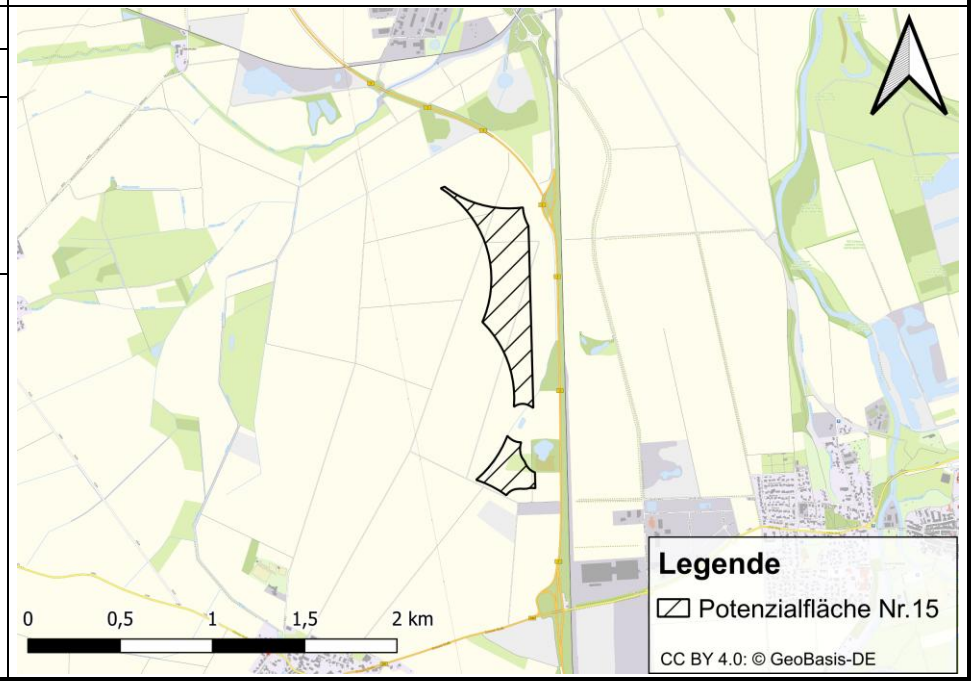
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)** Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden: Fundstreuung	--	Das VR Wind überlagert Bodendenkmäler. Diese sind bei der Standortwahl der WEA im nachgelagerten Planungsverfahren zu berücksichtigen.

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**

3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Vegetationslose Fläche; Wirtschaftsweg; Gewässerachse; Landwirtschaft
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen: - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) - Umfeld von Wald ohne besondere Schutzfunktion - Wasserschutzgebiete der Zone 3 - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016) - Bodendenkmäler

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 15 Gronau B 3

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Gronau (Leine); Eime	
1.02	Größe	27,21 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Windenergieanlage; Landwirtschaft; Gehölz; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen	Windenergieanlage	

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	im Plangebiet nicht vorhanden	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Umfeld von 175 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da kein Wald mit besonderen Schutzfunktionen betroffen ist bzw. die Waldfunktionen einer Windenergienutzung nicht entgegenstehen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine genehmigungs- und kompensationspflichtige Waldumwandlung dar. Durch eine entsprechende Standortwahl der WEA auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen kann eine Überlagerung und somit eine Beeinträchtigung vermieden werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem.	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.		
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--

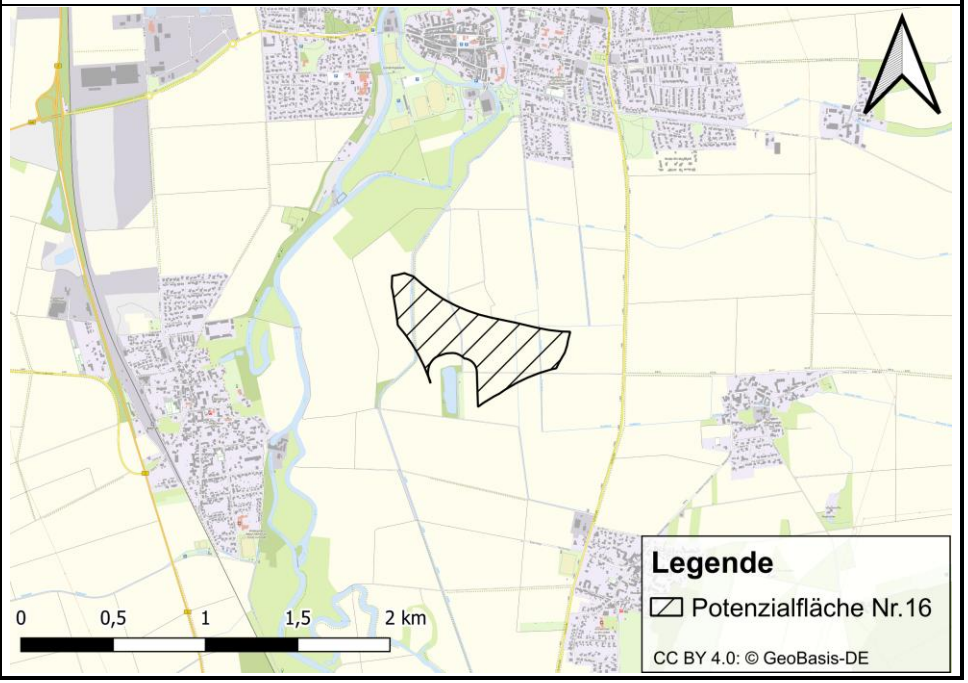
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Planungsgebiet vorhanden:	--	Da die Bereiche auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen als konkrete Standorte für Windenergieanlagen ausgespart werden können, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten.
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)** Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden: Fundstreuung	--	Das VR Wind überlagert Bodendenkmäler. Diese sind bei der Standortwahl der WEA im

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**			
	Schutzgut	**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
		Plangebiet	**Umfeld**	
				nachgelagerten Planungsverfahren zu berücksichtigen.

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Windenergieanlage; Landwirtschaft; Gehölz; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen: - GLB - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Umfeld von Wald ohne besondere Schutzfunktion - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021)) - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Bodendenkmäler

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 16 Banteln-Wallenstedt

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Gronau (Leine)	
1.02	Größe	29,60 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Gehölzreihe; Damm, Wall, Deich; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	im Plangebiet nicht vorhanden	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Umfeld von 175 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da kein Wald mit besonderen Schutzfunktionen betroffen ist bzw. die Waldfunktionen einer Windenergienutzung nicht entgegenstehen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine genehmigungs- und kompensationspflichtige Waldumwandlung dar. Durch eine entsprechende Standortwahl der WEA auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen kann eine Überlagerung und somit eine Beeinträchtigung vermieden werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem.	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Radius 1 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen. Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.		
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--

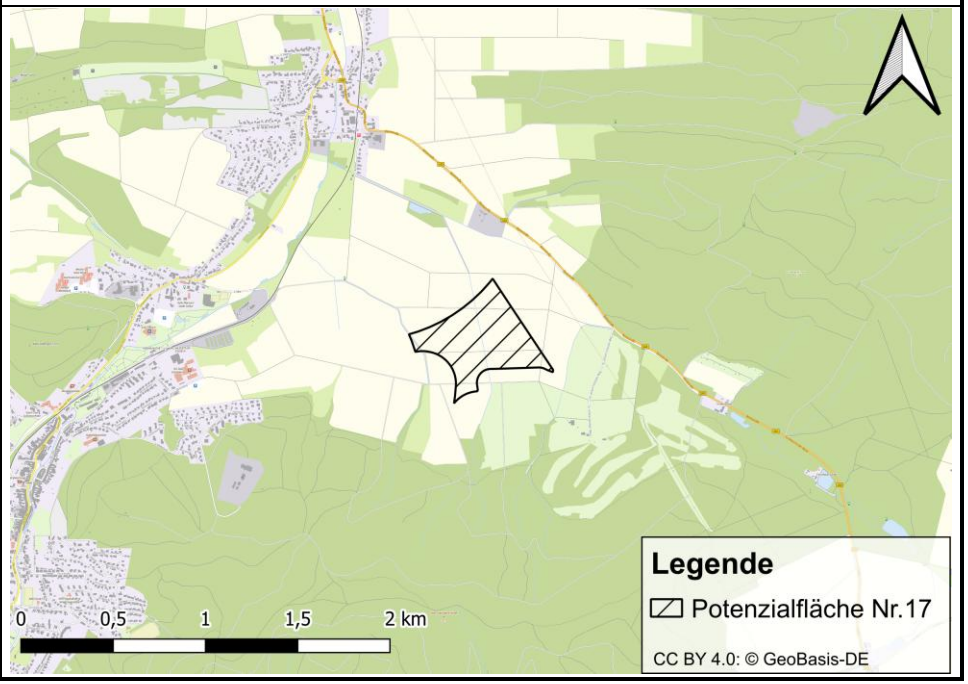
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	Überschwemmungsgebiete im Plangebiet vorhanden: UESG Leine (Hildesheim); UESG Leine (LK Hildesheim)	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch die Überlagerung mit Gebieten die dem Hochwasserschutz dienen nicht zu erwarten.
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)** Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Gehölzreihe; Damm, Wall, Deich; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden

		Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen: - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) - Radius 1 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Umfeld von Wald ohne besondere Schutzfunktion - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Überschwemmungsgebiet - Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021)) - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016)

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 17 Bad Salzdetfurth Golfplatz

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Bad Salzdetfurth	
1.02	Größe	21,36 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da im nachgelagerten Genehmigungsverfahren mit der konkreten Standortwahl der Windenergieanlagen Immissionsrichtwerte geprüft und technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden können.
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)** **Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete)** **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Umfeld von 175 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da kein Wald mit besonderen Schutzfunktionen betroffen ist bzw. die Waldfunktionen einer Windenergienutzung nicht entgegenstehen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine genehmigungs- und kompensationspflichtige Waldumwandlung dar. Durch eine entsprechende Standortwahl der WEA auf den

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen Wald ohne besondere Schutzfunktion			nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen kann eine Überlagerung und somit eine Beeinträchtigung vermieden werden.
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	Im Plangebiet vorhanden.	--	Da die Bereiche auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen als konkrete Standorte für Windenergieanlagen ausgespart werden können, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten.
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	-- Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) im Plangebiet vorhanden. --	--	Erhebliche Beeinträchtigungen von Brutvogelgebieten sind nicht zu erwarten, da bei einer Betroffenheit von windenergiesensiblen Brutvogelarten erhebliche Beeinträchtigungen durch fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen voraussichtlich hinreichend gemindert werden können.
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

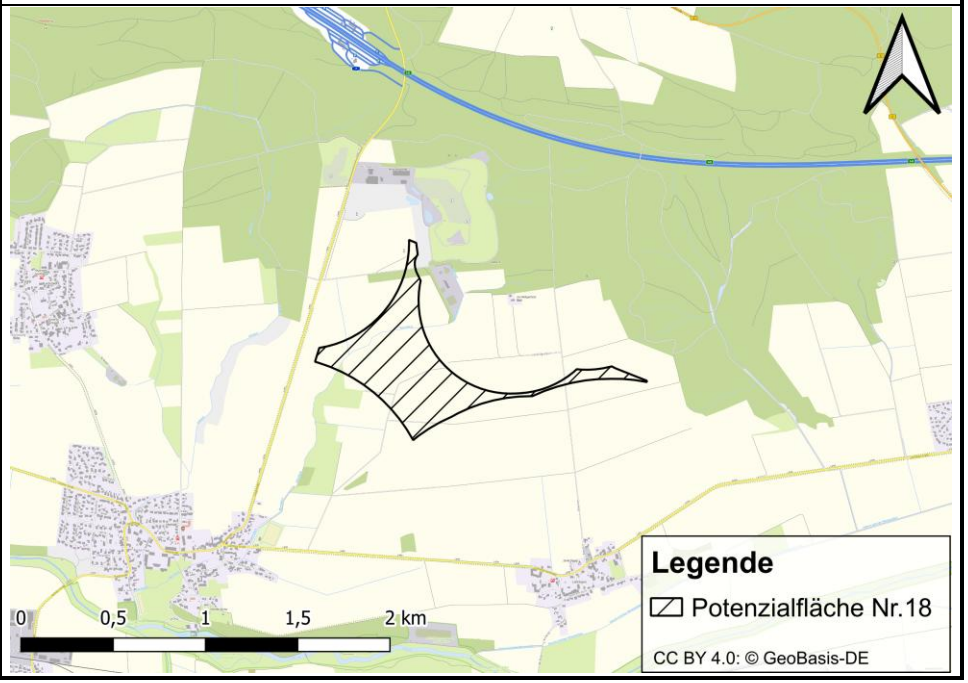
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler			
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden: Fundstreuung	--	Das VR Wind überlagert Bodendenkmäler. Diese sind bei der Standortwahl der WEA im nachgelagerten Planungsverfahren zu berücksichtigen.

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen:

		- Gesetzlich geschützte Biotope - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Brutvogelgebiete - Umfeld von Wald ohne besondere Schutzfunktion - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Umfeld von Industrie- und Gewerbeflächen - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Bodendenkmäler

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 18 Bad Salzdetfurth - Koppelberg

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Bad Salzdetfurth	
1.02	Größe	36,08 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Gehölz; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da im nachgelagerten Genehmigungsverfahren mit der konkreten Standortwahl der Windenergieanlagen Immissionsrichtwerte geprüft und technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden können.
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)** **Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete)** **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)	im Plangebiet nicht vorhanden	SPA im Umfeld von 1275 m vorhanden: Innerstetal von Langelsheim bis Groß Düngen -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	Im Ergebnis der Natura-2000-Verträglichkeitsabschätzung für das Gebiet können erhebliche Beeinträchtigungen auf Schutzzwecke und Erhaltungsziele unter Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen ausgeschlossen werden.
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	Im Plangebiet vorhanden: SD 009	--	Da die Bereiche auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen als konkrete Standorte für Windenergieanlagen ausgespart oder kompensiert werden können, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten.
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Landschaftsprogramm (2021)			
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) im Plangebiet vorhanden. --	--	Erhebliche Beeinträchtigungen von Brutvogelgebieten sind nicht zu erwarten, da bei einer Betroffenheit von windenergiesensiblen Brutvogelarten erhebliche Beeinträchtigungen durch fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen voraussichtlich hinreichend gemindert werden können.
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet vorhanden: LSG Vorholzer Bergland	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind in LSG nicht zu erwarten.
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

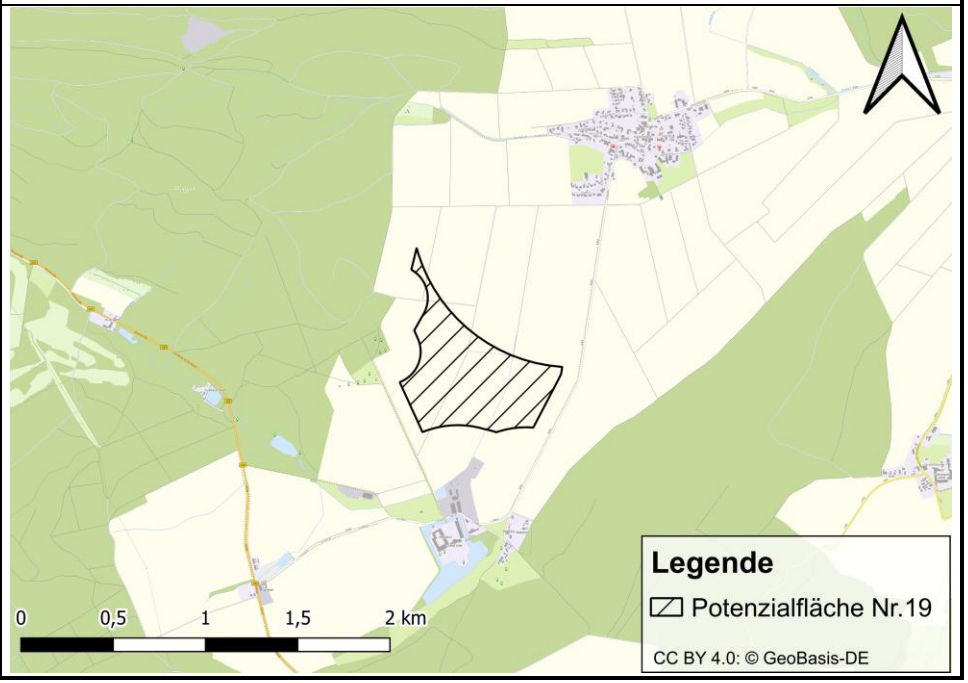
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler			
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Gehölz; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen:

		- Vogelschutzgebiet - Landschaftsschutzgebiet - Kompensationsflächen - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Brutvogelgebiete - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Umfeld von Industrie- und Gewerbeflächen - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016)

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 19 Söder

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Holle	
1.02	Größe	37,75 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da im nachgelagerten Genehmigungsverfahren mit der konkreten Standortwahl der Windenergieanlagen Immissionsrichtwerte geprüft und technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden können.
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)** **Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete)** **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Umfeld von 175 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da kein Wald mit besonderen Schutzfunktionen betroffen ist bzw. die Waldfunktionen einer Windenergienutzung nicht entgegenstehen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine genehmigungs- und kompensationspflichtige Waldumwandlung dar. Durch eine entsprechende Standortwahl der WEA auf den

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen Wald ohne besondere Schutzfunktion			nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen kann eine Überlagerung und somit eine Beeinträchtigung vermieden werden.
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- --	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016) im Plangebiet vorhanden: Söder	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind voraussichtlich nicht zu erwarten, da keine (Trink-)Wasserschutzgebiete der Zone I und II betroffen sind.
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

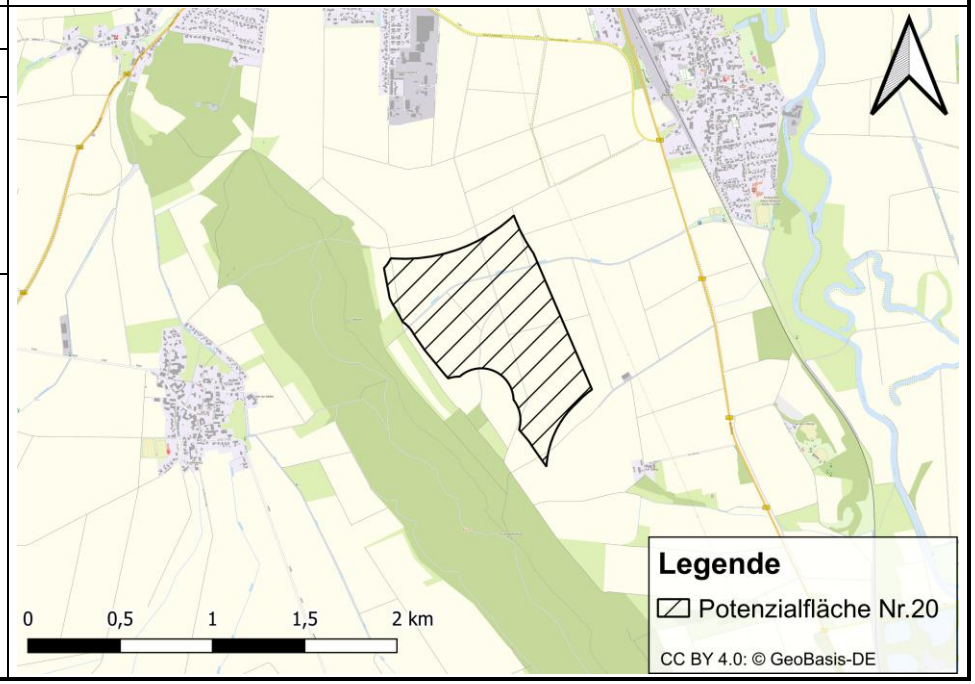
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler			
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	Historische Kulturlandschaft im Plangebiet vorhanden: Ornamental Farm Söder und Derneburg	--	Erhebliche Beeinträchtigungen von historischen Kulturlandschaften lassen sich nicht ausschließen.
2.24		Bodendenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen:

		- Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) - Umfeld von Wald ohne besondere Schutzfunktion - Trinkwasserschutzgebiete der Zone 3 - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Historische Kulturlandschaft - Umfeld von Industrie- und Gewerbeflächen - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 20 Külf

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Gronau (Leine); Eime	
1.02	Größe	69,65 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	im Plangebiet nicht vorhanden	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Umfeld von 175 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da kein Wald mit besonderen Schutzfunktionen betroffen ist bzw. die Waldfunktionen einer Windenergienutzung nicht entgegenstehen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine genehmigungs- und kompensationspflichtige Waldumwandlung dar. Durch eine entsprechende Standortwahl der WEA auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen kann eine Überlagerung und somit eine Beeinträchtigung vermieden werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem.	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.		
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)** Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden: Komplexe Fundstelle; Einzelfund; Siedlung; Fundstreuung; Brandgräberfeld	--	Das VR Wind überlagert Bodendenkmäler. Diese sind bei der Standortwahl der WEA im nachgelagerten Planungsverfahren zu berücksichtigen.

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**

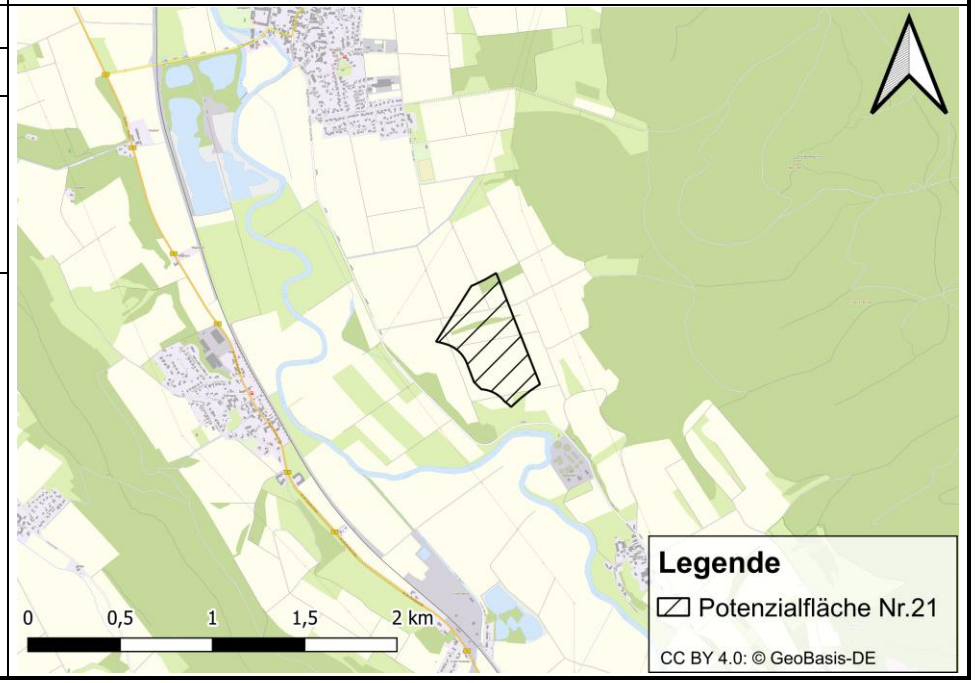
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen: - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Umfeld von Wald ohne besondere Schutzfunktion - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Bodendenkmäler

4. Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen

Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei den folgenden Kriterien erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten:
- Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016)
- Historische Kulturlandschaft'

Aufgrund der geringeren Gewichtung der voraussichtlich erheblich betroffenen Kriterien werden die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt.

VR Wind Nr. 21 Sieben Berge

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Gronau (Leine)	
1.02	Größe	20,41 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Hauptwirtschaftsweg; Wald; Wirtschaftsweg; Landwirtschaft	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da im nachgelagerten Genehmigungsverfahren mit der konkreten Standortwahl der Windenergieanlagen Immissionsrichtwerte geprüft und technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden können.
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)** **Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete)** **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)**	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Plangebiet vorhanden.	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Umfeld von 175 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da kein Wald mit besonderen Schutzfunktionen betroffen ist bzw. die Waldfunktionen einer Windenergienutzung nicht entgegenstehen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine genehmigungs- und kompensationspflichtige Waldumwandlung dar. Durch eine entsprechende Standortwahl der WEA auf den

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen Wald ohne besondere Schutzfunktion			nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen kann eine Überlagerung und somit eine Beeinträchtigung vermieden werden.
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	Flächen des Biotopverbundkonzeptes des Landschaftsprogramms im Plangebiet vorhanden: Verbundachse Wald; Verbundsachse Großsäuger	--	Erhebliche Beeichträchtigungen sind nicht zu erwarten, da keine Kernflächen aus dem Biotopverbundkonzept des Landschaftsprogramms betroffen sind.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) im Plangebiet vorhanden. --	--	Erhebliche Beeinträchtigungen von Brutvogelgebieten sind nicht zu erwarten, da bei einer Betroffenheit von windenergiesensiblen Brutvogelarten erhebliche Beeinträchtigungen durch fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen voraussichtlich hinreichend gemindert werden können.
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

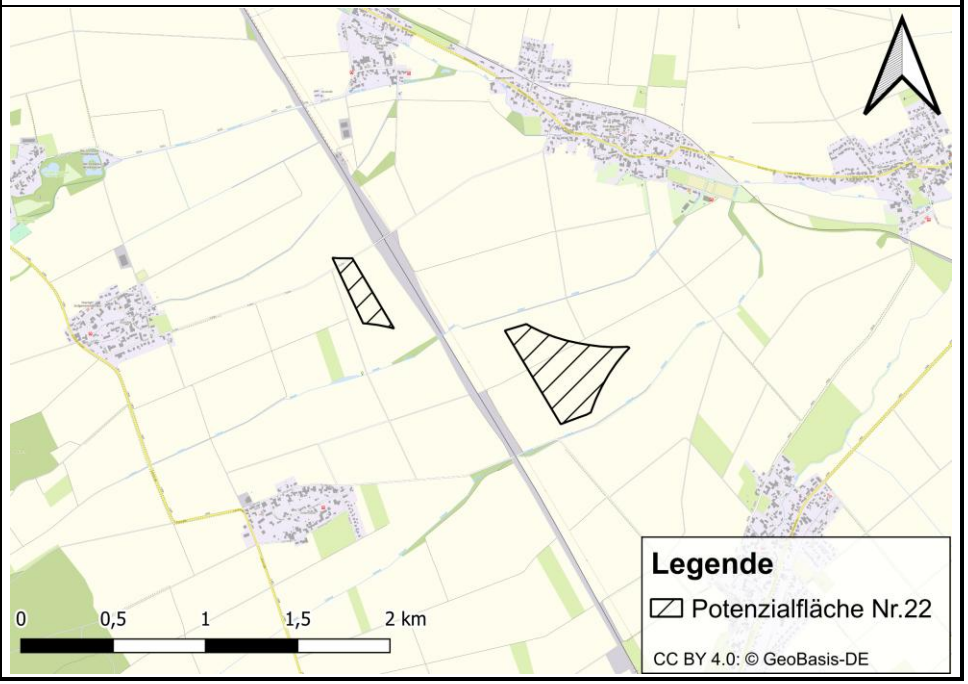
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler			
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden: Einzelfund; Hort	--	Das VR Wind überlagert Bodendenkmäler. Diese sind bei der Standortwahl der WEA im nachgelagerten Planungsverfahren zu berücksichtigen.

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Hauptwirtschaftsweg; Wald; Wirtschaftsweg; Landwirtschaft
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen:

		- Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Brutvogelgebiete - Wald ohne besondere Schutzfunktion - Umfeld von Wald ohne besondere Schutzfunktion - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Umfeld von Industrie- und Gewerbeflächen - Biotopverbundes - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Bodendenkmäler

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 22 Subeek-Gehbeek

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Sibbesse	
1.02	Größe	22,28 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Wirtschaftsweg; Straße; Landwirtschaft	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem.	-- -- -- Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen			
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--

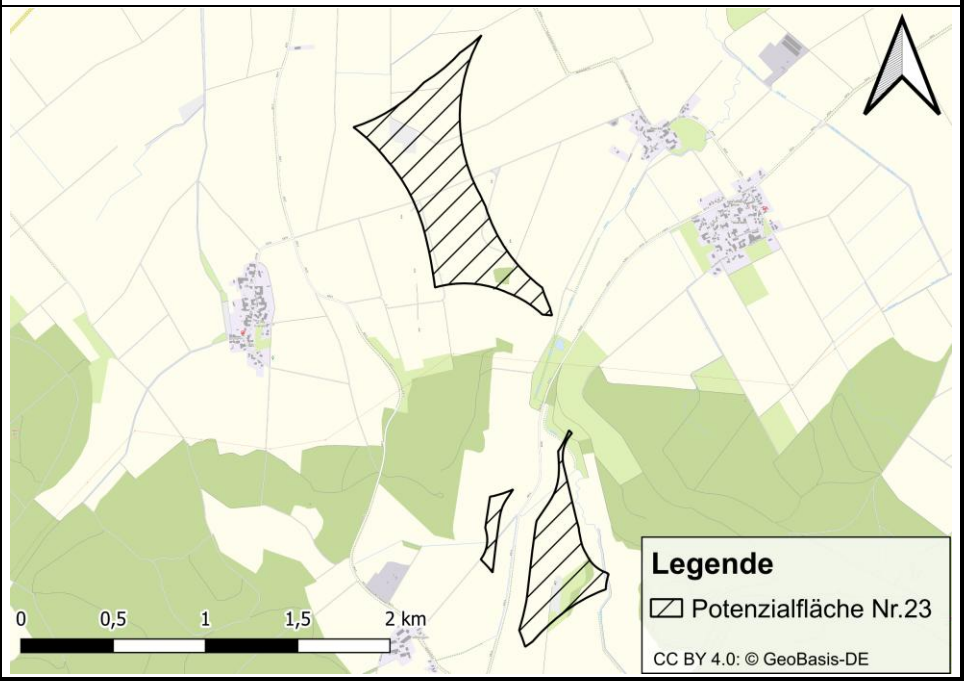
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)** Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden: Einzelfund	--	Das VR Wind überlagert Bodendenkmäler. Diese sind bei der Standortwahl der WEA im nachgelagerten Planungsverfahren zu berücksichtigen.

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**

3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Wirtschaftsweg; Straße; Landwirtschaft
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen: -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Bodendenkmäler

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 23 Bockenem Ilde / Lamspringe Evensen

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Bockenem; Bad Salzdetfurth; Lamspringe	
1.02	Größe	73,77 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Wald; Gehölzreihe; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Plangebiet vorhanden.	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Umfeld von 175 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da kein Wald mit besonderen Schutzfunktionen betroffen ist bzw. die Waldfunktionen einer Windenergienutzung nicht entgegenstehen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine genehmigungs- und kompensationspflichtige Waldumwandlung dar. Durch eine entsprechende Standortwahl der WEA auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen kann eine Überlagerung und somit eine Beeinträchtigung vermieden werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	Im Plangebiet vorhanden.	--	Da die Bereiche auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen als konkrete Standorte für Windenergieanlagen ausgespart werden können, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten.
2.10		Kompensationsflächen	Im Plangebiet vorhanden: BO 046	--	Da die Bereiche auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen als konkrete Standorte für Windenergieanlagen ausgespart oder kompensiert werden können, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten.
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	Flächen des Biotopverbundkonzeptes des Landschaftsprogramms im Plangebiet vorhanden: Funktionsraum sonstiger Wald	--	Erhebliche Beeichträchtigungen sind nicht zu erwarten, da keine Kernflächen aus dem Biotopverbundkonzept des Landschaftsprogramms betroffen sind.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016) im Plangebiet vorhanden: Bodenburg	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind voraussichtlich nicht zu erwarten, da keine (Trink-)Wasserschutzgebiete der Zone I und II betroffen sind.
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	Überschwemmungsgebiete im Plangebiet vorhanden: UESG Lamme	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch die Überlagerung mit Gebieten die dem Hochwasserschutz dienen nicht zu erwarten.
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

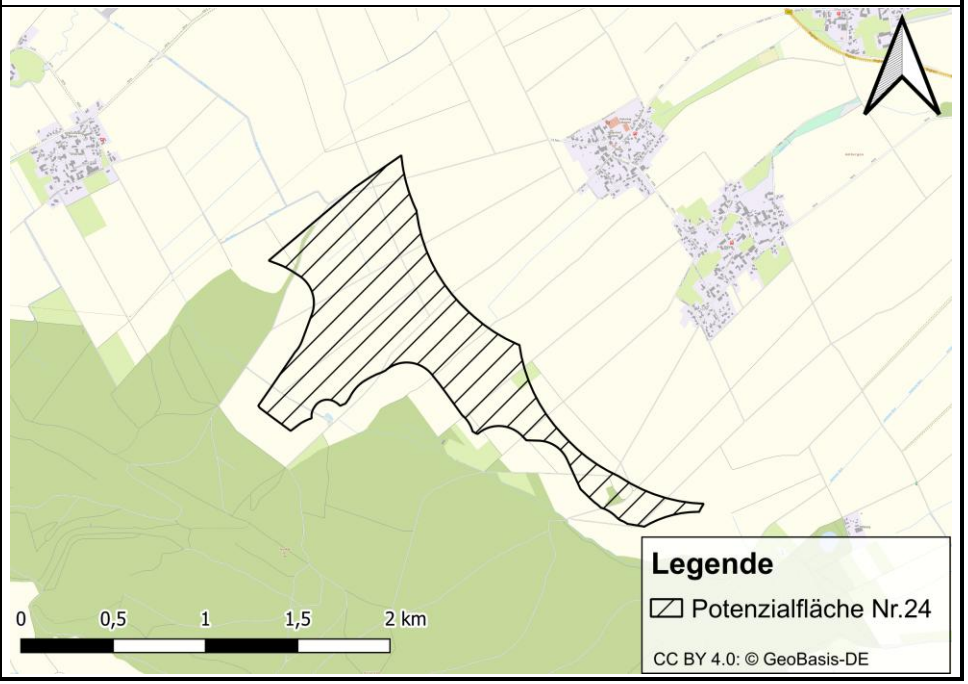
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler			
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Wald; Gehölzreihe; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen:

		- Kompensationsflächen - Gesetzlich geschützte Biotope - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Wald ohne besondere Schutzfunktion - Umfeld von Wald ohne besondere Schutzfunktion - Trinkwasserschutzgebiete der Zone 3 - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Überschwemmungsgebiet - Biotopverbundes - Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021)) - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 24 Harplage

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Bockenem	
1.02	Größe	120,97 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Wald; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Plangebiet vorhanden.	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Umfeld von 175 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da kein Wald mit besonderen Schutzfunktionen betroffen ist bzw. die Waldfunktionen einer Windenergienutzung nicht entgegenstehen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine genehmigungs- und kompensationspflichtige Waldumwandlung dar. Durch eine entsprechende Standortwahl der WEA auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen kann eine Überlagerung und somit eine Beeinträchtigung vermieden werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem.	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.		
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) im Plangebiet vorhanden. --	--	Erhebliche Beeinträchtigungen von Brutvogelgebieten sind nicht zu erwarten, da bei einer Betroffenheit von windenergiesensiblen Brutvogelarten erhebliche Beeinträchtigungen durch fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen voraussichtlich hinreichend gemindert werden können.

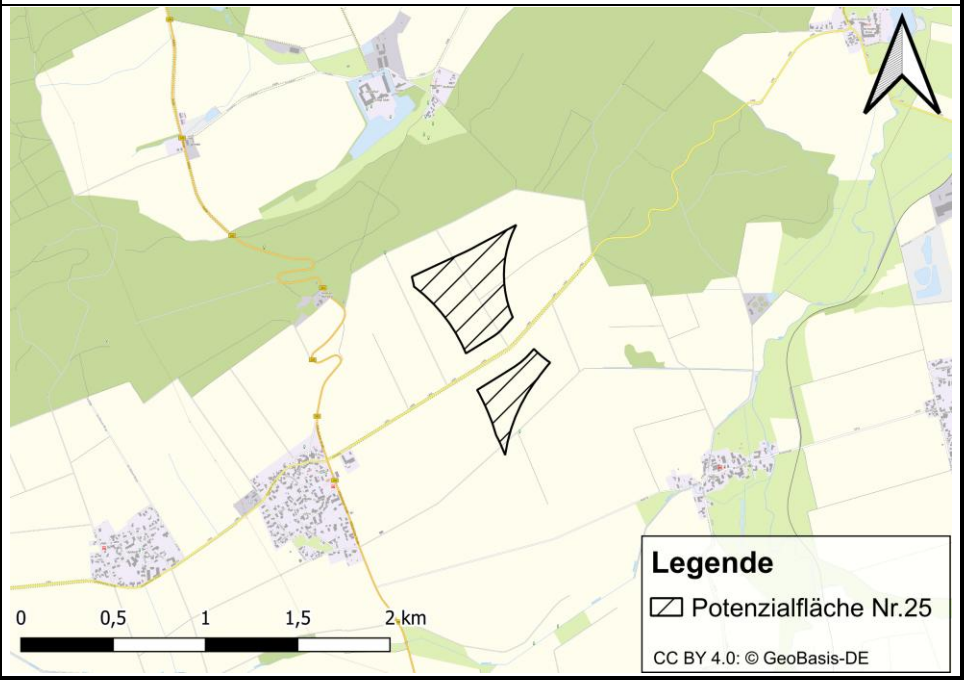
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016) im Plangebiet vorhanden: Upstedt/Bültum/störy; Bockenem	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind voraussichtlich nicht zu erwarten, da keine (Trink-)Wasserschutzgebiete der Zone I und II betroffen sind.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Planungsgebiet vorhanden:	--	Da die Bereiche auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen als konkrete Standorte für Windenergieanlagen ausgespart werden können, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten.
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)** Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Wald; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen: - GLB - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Brutvogelgebiete - Wald ohne besondere Schutzfunktion - Umfeld von Wald ohne besondere Schutzfunktion - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 25 Nette-Werder

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Bockenem	
1.02	Größe	27,92 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Landwirtschaft	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	im Plangebiet nicht vorhanden	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Umfeld von 175 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da kein Wald mit besonderen Schutzfunktionen betroffen ist bzw. die Waldfunktionen einer Windenergienutzung nicht entgegenstehen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine genehmigungs- und kompensationspflichtige Waldumwandlung dar. Durch eine entsprechende Standortwahl der WEA auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen kann eine Überlagerung und somit eine Beeinträchtigung vermieden werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem.	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.		
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) im Plangebiet vorhanden. --	--	Erhebliche Beeinträchtigungen von Brutvogelgebieten sind nicht zu erwarten, da bei einer Betroffenheit von windenergiesensiblen Brutvogelarten erhebliche Beeinträchtigungen durch fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen voraussichtlich hinreichend gemindert werden können.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--

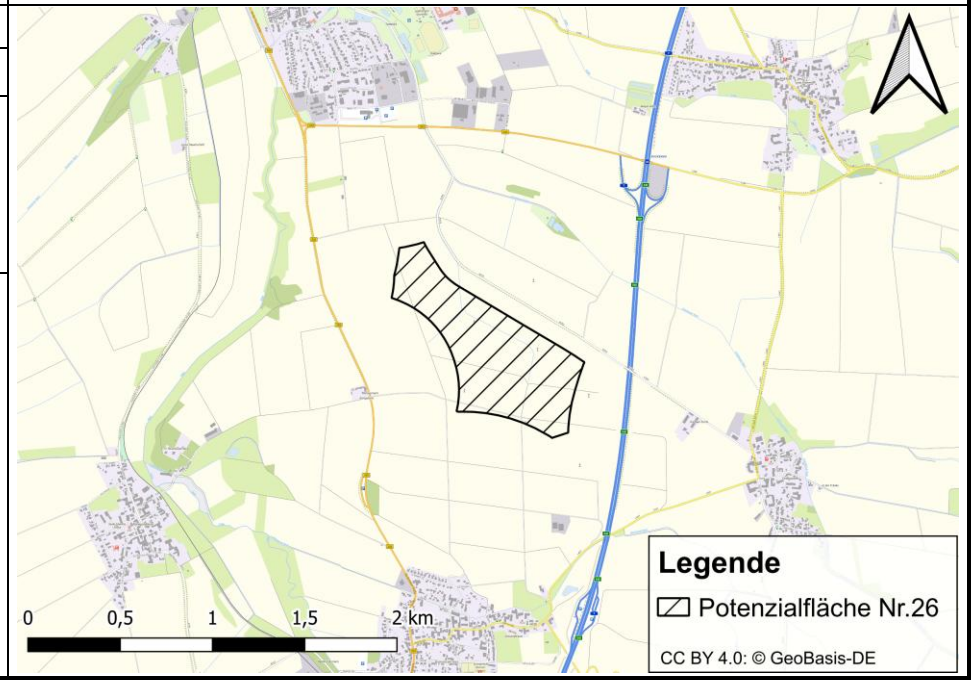
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)** Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Landwirtschaft
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden

		Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen: - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Brutvogelgebiete - Umfeld von Wald ohne besondere Schutzfunktion - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016)

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 26 Bockenem Bornum

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Bockenem	
1.02	Größe	46,67 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Windenergieanlage; Landwirtschaft; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen	Windenergieanlage	

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem.	-- Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. --	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.		
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--

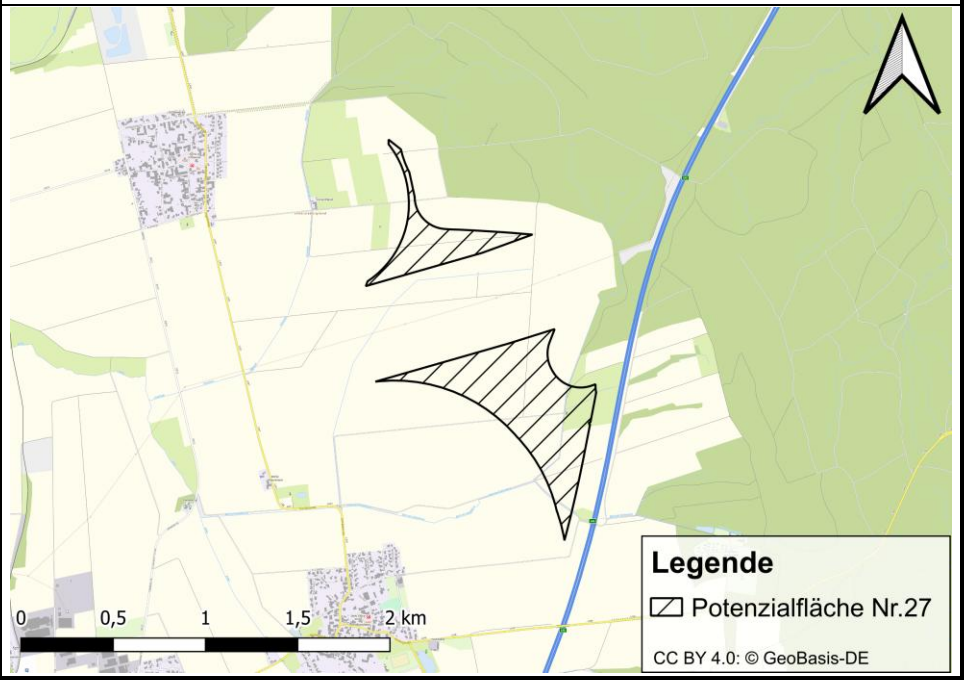
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)** Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden: Landwehr	--	Das VR Wind überlagert Bodendenkmäler. Diese sind bei der Standortwahl der WEA im nachgelagerten Planungsverfahren zu berücksichtigen.

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**

3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Windenergieanlage; Landwirtschaft; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen: - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021)) - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) - Bodendenkmäler

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 27 Volkersheim-Schlewecke

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Bockenem	
1.02	Größe	53,25 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	im Plangebiet nicht vorhanden	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Umfeld von 175 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da kein Wald mit besonderen Schutzfunktionen betroffen ist bzw. die Waldfunktionen einer Windenergienutzung nicht entgegenstehen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine genehmigungs- und kompensationspflichtige Waldumwandlung dar. Durch eine entsprechende Standortwahl der WEA auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen kann eine Überlagerung und somit eine Beeinträchtigung vermieden werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem.	-- Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. --	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.		
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) im Plangebiet vorhanden. --	--	Erhebliche Beeinträchtigungen von Brutvogelgebieten sind nicht zu erwarten, da bei einer Betroffenheit von windenergiesensiblen Brutvogelarten erhebliche Beeinträchtigungen durch fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen voraussichtlich hinreichend gemindert werden können.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--

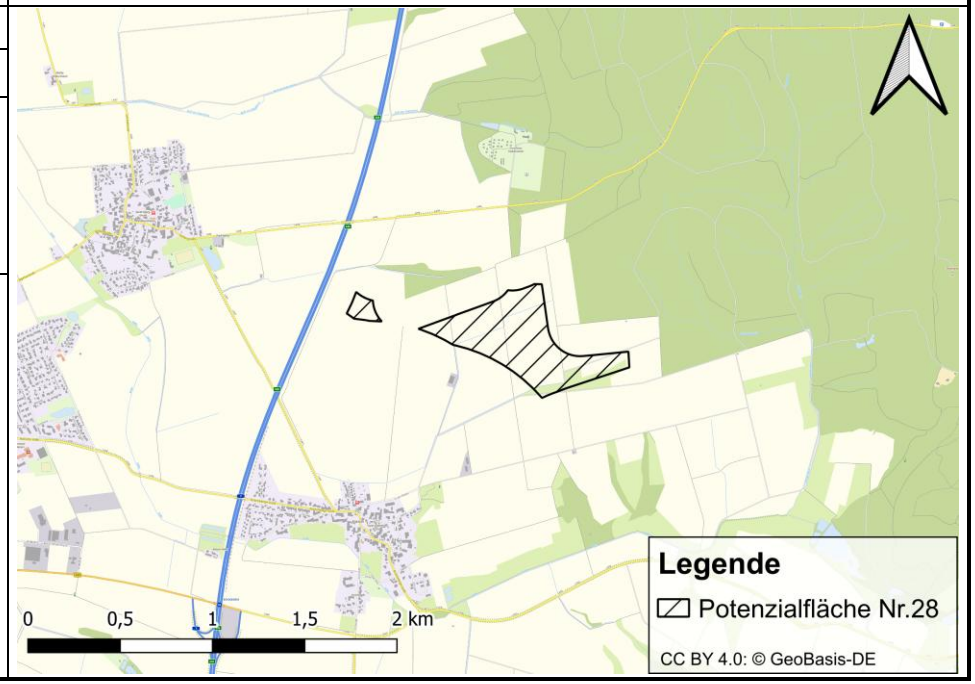
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)** Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden

		Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen: - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Brutvogelgebiete - Umfeld von Wald ohne besondere Schutzfunktion - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021)) - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016)

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 28 Mahlum-Nord

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Bockenem	
1.02	Größe	28,71 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	im Plangebiet nicht vorhanden	Wald ohne besondere Schutzfunktion im Umfeld von 175 m vorhanden.	Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da kein Wald mit besonderen Schutzfunktionen betroffen ist bzw. die Waldfunktionen einer Windenergienutzung nicht entgegenstehen. Die Inanspruchnahme von Waldflächen stellt eine genehmigungs- und kompensationspflichtige Waldumwandlung dar. Durch eine entsprechende Standortwahl der WEA auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen kann eine Überlagerung und somit eine Beeinträchtigung vermieden werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem.	-- -- Radius 1 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen. Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.	--	Durch die Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen für die betroffenen Arten können erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich hinreichend gemindert werden.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen			
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) im Plangebiet vorhanden. --	--	Erhebliche Beeinträchtigungen von Brutvogelgebieten sind nicht zu erwarten, da bei einer Betroffenheit von windenergiesensiblen Brutvogelarten erhebliche Beeinträchtigungen durch fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen voraussichtlich hinreichend gemindert werden können.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--

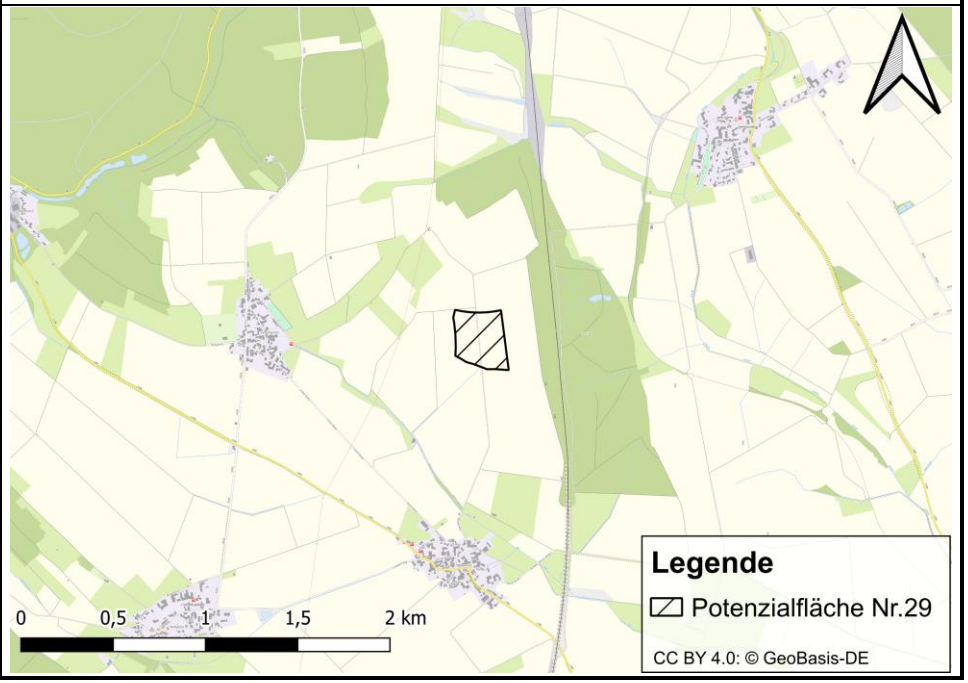
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)** Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Vegetationslose Fläche; Landwirtschaft; Hauptwirtschaftsweg; Wirtschaftsweg; Gewässerachse
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden

		Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen: - Radius 1 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Brutvogelgebiete - Umfeld von Wald ohne besondere Schutzfunktion - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021)) - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016)

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 29 Eyershausen

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Freden (Leine)	
1.02	Größe	7,85 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Hauptwirtschaftsweg; Landwirtschaft	
1.04	Vorbelastungen		

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem.	Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 1 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. -- Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.		
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) im Plangebiet vorhanden. --	--	Erhebliche Beeinträchtigungen von Brutvogelgebieten sind nicht zu erwarten, da bei einer Betroffenheit von windenergiesensiblen Brutvogelarten erhebliche Beeinträchtigungen durch fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen voraussichtlich hinreichend gemindert werden können.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	-- --	--	--

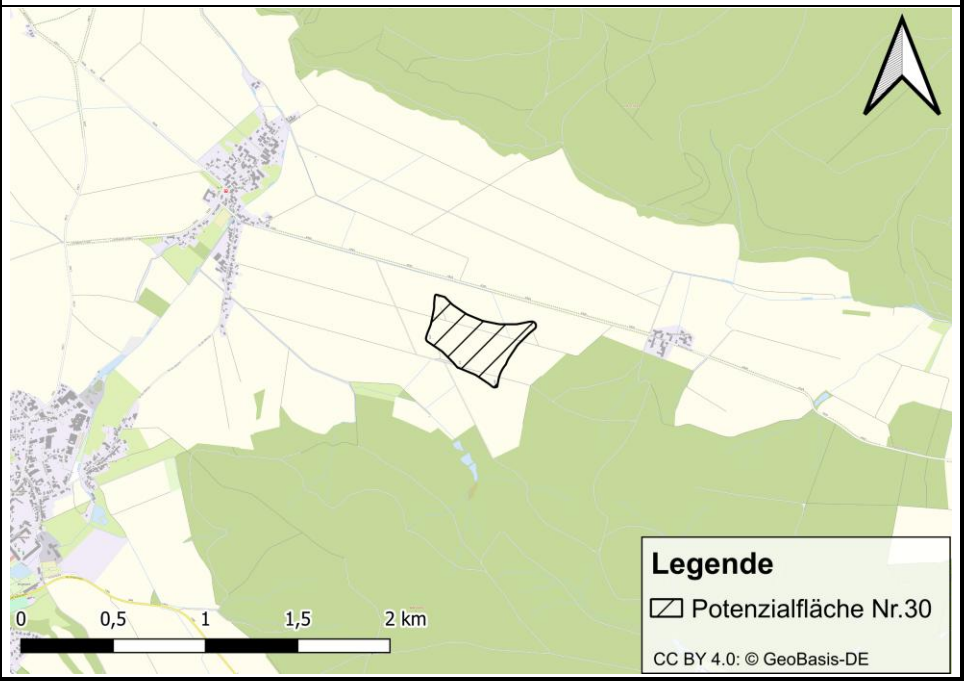
2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)** Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Hauptwirtschaftsweg; Landwirtschaft
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden

		Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen: - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (zentraler Prüfbereich) - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Brutvogelgebiete - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016)

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

VR Wind Nr. 30 Neuhof

1.	**Allgemeine Informationen**		**Kartenausschnitt**
1.01	Gemeinde(n)	Lamspringe	
1.02	Größe	14,09 ha	
1.03	Bestandsbeschreibung (Realnutzung)	Wirtschaftsweg; Windenergieanlage; Gewässerachse; Landwirtschaft	
1.04	Vorbelastungen	Windenergieanlage	

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.01	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	**875-m-Abstand zu Siedlungen im Innenbereich mit Wohn- und Gesundheitsfunktion (§§ 30 und 34 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.02		**500-m-Abstand zu Siedlungen im Außenbereich mit Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 Baugesetzbuch)**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.03		**Industrie- und Gewerbegebiete**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 375 m nicht vorhanden	--
2.04	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)	**Naturschutzgebiete (NSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	Im Umfeld von 275m nicht vorhanden	--
2.05		**Naturdenkmäler**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.06		**Natura 2000:** **500-m-Abstand Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG)**	im Plangebiet nicht vorhanden	VSG im Umfeld von 1200 m nicht vorhanden. -- IBA im Umfeld von 375m nicht vorhanden.	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) **575-m-Abstand zu Fauna-Habitat-Gebieten (FFH-Gebiete) mit windenergiesensiblen Fledermausarten** Important Bird Areas (IBA)			
2.07		**Wald mit besonderer Schutzfunktion:** **Alte Waldstandorte** **Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)** **Waldschutzgebiete** **Vorranggebiete Wald (LROP-Änderung 2022)** **Vorbehaltsgebiete Wald (RROP 2016)** Naturwald Wald mit weiteren Waldfunktionen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		Wald ohne besondere Schutzfunktion			
2.08		Faunistisch wertvolle Bereiche Landesnaturschutzflächen LIFE-Projekte	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.09		Gesetzlich geschützte Biotope	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.10		Kompensationsflächen	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.11		**Vorranggebiete Biotopverbund ohne Natura 2000 (LROP-Änderung 2022)** Biotopverbundkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramm (2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.12		**Vögel:** **Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. Anlage 1 Abschnitt 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG)** Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem.	-- Erweiterter Prüfbereich kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG und Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen im Plangebiet vorhanden. --	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
		BNatSchG bzw. Radius 1 gem. Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten gem. BNatSchG bzw. Radius 2 gem. Leitfaden Niedersachsen Radius 1 und 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen	Radius 2 störungssensibler Brutvogelarten gem. Leitfaden Niedersachsen.		
2.13		Brutvogelgebiete (auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms) Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	-- --	--	--

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.13		Fledermäuse	im Plangebiet nicht bekannt	im Umfeld von 375 m nicht bekannt	--
2.14	Boden	**Moorböden**	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.15		Seltene Böden	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.16	Wasser	**Binnenseen und Fließgewässer I. Ordnung** Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung Prioritäre Fließgewässer und Auen zur Umsetzung der Ziele der WRRL (Landschaftsprogramm (2021))	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung im Plangebiet vorhanden.	--	Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung können bei der Standortwahl der Windenergieanlagen im nachgelagerten Planungsverfahren ausgespart bzw. technische Vermeidungsmaßnahmen vorgenommen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht zu erwarten sind.
2.17		**Wasserschutzgebiete (WSG) Zone I und II** **Trinkwassergewinnungsgebiete I und II** Wasserschutzgebiete Zone III Trinkwassergewinnungsgebiete Zone III oder nicht zoniert Vorranggebiete Trinkwassergewinnung (RROP 2016)	Wasserschutzgebiete der Zone III im Plangebiet vorhanden. --	--	Erhebliche Beeinträchtigungen sind voraussichtlich nicht zu erwarten, da keine (Trink-)Wasserschutzgebiete der Zone I und II betroffen sind.

2.	**Ermittlung Bestand und Bewertung der Umweltauswirkungen**				
	Schutzgut		**Bestand und Betroffenheit des Schutzguts**		**Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen**
			Plangebiet	**Umfeld**	
2.18		Überschwemmungsgebiete (UESG) Vorranggebiete Hochwasserschutz (RROP 2016)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.19	Luft, Klima	Werden über die anderen Schutzgüter mit abgedeckt			
2.20	Landschaft	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.21		Geschützte Landschaftsbestandteile	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.22	Kultur- und sonstige Sachgüter	**Vorranggebiete kulturelles Sachgut (LROP-Änderung 2022)** Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016) Baudenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.23		Historische Kulturlandschaft (Landschaftsprogramm 2021)	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--
2.24		Bodendenkmäler	im Plangebiet nicht vorhanden	--	--

3.	**Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung**	
3.01	Nullvariante (Entwicklung bei Nichtumsetzung der Planung)	Wirtschaftsweg; Windenergieanlage; Gewässerachse; Landwirtschaft
3.02	Gründe für die Wahl des geprüften Bereichs; Alternativen	Die Auswahl dieses Standortes beruht auf dem Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung. Zur Erläuterung der konzeptionellen Grundlagen und tragenden

		Entscheidungsgründe zur Darstellung von Windvorranggebieten wird auf die Ausführungen in der Begründung zur zeichnerischen Darstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim verwiesen.
3.03	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	Vgl. hierzu Kap. 6 des Umweltberichts.
3.04	Hinweise für eine weitergehende Umweltprüfung auf nachfolgenden Planebenen	Die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen weiter zu konkretisieren (insbesondere im Rahmen der Eingriffsregelung). Es sind insbesondere die Auswirkungen auf die folgenden schutzgutbezogenen Kriterien zu berücksichtigen: - Kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. BNatSchG (erweiterter Prüfbereich) -Radius 2 von störrempfindlichen Vogelarten (NLWKN) - Wasserschutzgebiete der Zone 3 - Fließgewässer außerhalb der I. Ordnung - Vorbehaltsgebiet kulturelles Sachgut (RROP 2016)

4.	**Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen**
Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Beurteilung sind voraussichtlich bei keinem Kriterium erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, so dass die Umweltauswirkungen schutzgutübergreifend als nicht erheblich eingeschätzt werden.	

[ENTWURF]

Satzung

zum sachlichen Teilprogramm Windenergienutzung für den Landkreis Hildesheim 2027

Auf der Grundlage der §§ 10 und 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndG zu Kommunalverfassungsgesetz, Kommunalhaushalts- und -kassenverordnung, KommunalwahlG sowie Kommunalwahlordnung, BeamtenversorgungsG und Verwaltungsvollstreckungsgesetz vom 29.1.2025 (Nds. GVBl. Nr. 3), in Verbindung mit § 13 Abs. 1 ROG und § 7 des Raumordnungsgesetzes (ROG) vom 22. Dez. 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Art. 7 Gesetz zur Umsetzung von Vorgaben der RL (EU) 2023/2413 für Zulassungsverfahren nach dem BImSchG und dem WHG sowie für Planverfahren nach dem BauGB und dem ROG, zur Änd. des WaStrG und zur Änd. des WindBG vom 12.8.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) und § 5 Abs. 5 sowie § 20 Abs. 1 des Niedersächsischen Raumordnungsgesetzes (NROG) vom 06. Dezember 2017 (Nieders. GVBl. S. 456), Zuletzt geändert durch Art. 3 G zur Steigerung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land und von Freiflächenanlagen sowie zur Änd. raumordnungsrechtl. Vorschriften vom 17.4.2024 (Nds. GVBl. Nr. 31) hat der Kreistag des Landkreises Hildesheim in seiner Sitzung am XX.XX.XXXX folgende Satzung beschlossen:

§ 1 Feststellung

Das sachliche Teilprogramm Windenergie für den Landkreis Hildesheim wird mit der beschreibenden Darstellung (Anlage 1) sowie der zeichnerischen Darstellung (Anlage 2) gemäß § 5 Abs. 5 NROG als Satzung erlassen. Das sachliche Teilprogramm Windenergie für den Landkreis Hildesheim wurde i. S. des § 1 Abs. 1 S. 3 NROG aufgestellt.

§ 2 Inkrafttreten

Mit der Bekanntmachung der Genehmigung der Satzung im Amtsblatt für den Landkreis Hildesheim treten die Satzung und das Sachliche Teilprogramm Windenergie gemäß § 10 Abs. 1 ROG i. V. m. § 5 Abs. 6 NROG in Kraft.

§ 3 Geltungsdauer

Das Sachliche Teilprogramm Windenergie tritt gemäß § 5 Abs. 7 Satz 3 NROG mit Ablauf von zehn Jahren nach seinem Inkrafttreten außer Kraft, sofern nicht vorher eine öffentliche Bekanntmachung gem. § 5 Abs. 7 Satz 3 NROG erfolgt, welche die Geltungsdauer verlängert, oder wenn es nicht vorher außer Kraft gesetzt wird.

Hildesheim, den XX.XX.2027

Landkreis Hildesheim
- Der Landrat -

Lynack