

Umweltprüfung für das sachliche Teilprogramm Wind- energie zum Regionalen Raumord- nungsprogramm des Landkreises Hil- desheim

Untersuchungsrahmen

Im Auftrag des

Landkreis Hildesheim – Kreisentwicklung und Infrastruktur



Auftraggeber: **Landkreis Hildesheim** Marie-Wagenknecht-Str. 3
Kreisentwicklung und Infra- 31134 Hildesheim
struktur

Auftragnehmerin: **Bosch & Partner GmbH** Kantstraße 63a
10627 Berlin

Projektleitung: Dipl.-Geogr. Sebastian Dijks

Bearbeitung: Dipl.-Geogr. Sebastian Dijks
Dipl.-Ing. Leena Jennemann
B.Sc. Clara Svrcek

Inhaltsverzeichnis		Seite
0.1	Abkürzungsverzeichnis	II
0.2	Abbildungsverzeichnis.....	II
0.3	Tabellenverzeichnis	II
1	Anlass	3
2	Geltungsbereich und Inhalt des sachlichen Teilprogramms Windenergie	3
3	Verfahrensstand.....	5
4	Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung	6
5	Methodik und für das sachliche Teilprogramm Windenergie relevante Ziele des Umweltschutzes und Kriterien für die Umweltprüfung	8
5.1	Grundkonzept der Methodik	8
5.2	Ziele des Umweltschutzes.....	10
5.3	Kriterien für die Prüfung der Umweltauswirkungen	12
5.4	Vorgehensweise zur Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	20
6	Geplante textliche und zeichnerische Festlegungen.....	21
7	Alternativenprüfung	24
8	Berücksichtigung von Auswirkungen der Planfestlegung auf Natura-2000- Gebiete und Artenschutzbelange.....	25
8.1	Natura-2000-Verträglichkeitsabschätzung.....	25
8.2	Belange des Artenschutzes.....	26
9	Darlegung von geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	27
10	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung	27
11	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	28

0.1 Abkürzungsverzeichnis

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-Gebiet	Schutzgebiet nach der Flora-Fauna Habitat-Richtlinie
LROP	Niedersächsische Landesraumordnungsprogramm
LROP-VO	Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NROG	Niedersächsisches Raumordnungsgesetz
NSG	Naturschutzgebiet
NWindG	Niedersächsisches Windenergieflächenbedarfsgesetz
RED	Erneuerbaren-Energien-Richtlinie EU 2018/2001
ROG	Raumordnungsgesetz
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
sTP Wind	Sachliches Teilprogramm Windenergie
SUP	Strategische Umweltprüfung
VSG	Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie
WEA	Windenergieanlage
WindBG	Windenergieflächenbedarfsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet
Z	Ziel der Raumordnung

0.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Plangebiet des sachlichen Teilprogramms Windenergie	4
Abbildung 2: Gliederungsvorschlag Umweltbericht	7

0.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenfassende Darstellung der geltenden Ziele des Umweltschutzes	10
Tabelle 2: Schutzgutbezogene Liste der Prüfkriterien für die SUP	13
Tabelle 3: Steckbrief Vorranggebiete Windenergienutzung	22

1 Anlass

Zentraler Anlass 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 für die Windenergie, vorsehen.

Das Niedersächsische Windenergieflächenbedarfsgesetz (NWindG) gibt dem Landkreis Hildesheim ein regionales Teilflächenziel von 1.972 Hektar bzw. 1,63 Prozent der Landkreisfläche für die Bereitstellung für die Windenergienutzung vor, welches bis zum 31.12.2032 erreicht werden soll. Aufbauend auf dieser Rechtsgrundlage hat der Landkreis das Verfahren für ein sachliches Teilprogramm Windenergie (sTP Wind) als selbstständiges Teilprogramm neben dem Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 2016 eröffnet. Der Landkreis hat schon vor Verfahrenseröffnung mit den Vorbereitungen für die notwendige Strategische Umweltprüfung (SUP) und dem dazugehörigen Umweltbericht gem. § 8 Raumordnungsgesetz (ROG) begonnen. Somit werden die Schritte im Prüfverfahren in die Arbeitsschritte der Planaufstellung miteinbezogen. Zu überprüfen sind die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen des sich in Aufstellung befindenden sTP Wind auf die in § 8 Abs. 1 ROG genannten Schutzgüter und deren Wechselwirkungen. Es sind sowohl positive als auch negative Auswirkungen zu überprüfen. Das sTP Wind soll textliche und zeichnerische Festlegungen von Gebieten für die Windenergienutzung enthalten.

Vor Durchführung der SUP wird der Untersuchungsrahmen dieser Prüfung einschließlich des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrads des Umweltberichts festgelegt (§ 8 Abs. 1 S. 2 ROG). Somit ist es erforderlich, sich über die Planinhalte (Prüfgegenstand), die Planungsalternativen, die Prüfkriterien und die Daten zu den Prüfkriterien zu verständigen, die in die SUP einzubeziehen sind (Balla et al. 2010, S.1).

Die öffentlichen Stellen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen des Raumordnungsplans berührt werden kann, sind hierbei zu beteiligen (sog. Scoping). Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Raumordnungsplans verlangt werden kann.

Mit dem Entwurf eines Untersuchungsrahmens werden die öffentlichen Stellen über die Abgrenzung des Geltungsbereichs, die voraussichtlichen Inhalte des sTP Wind, die für die Umweltprüfung vorliegenden Daten sowie über grundlegende Ausführungen zur Methodik der Umweltprüfung informiert und werden im Sinne des § 8 Abs. 1 ROG beteiligt.

2 Geltungsbereich und Inhalt des sachlichen Teilprogramms Windenergie

Die rechtlichen und inhaltlichen Anforderungen an die Regionalplanung sind durch das Niedersächsische Landesraumordnungsprogramm (LROP) sowie das Niedersächsische Raumordnungsgesetz (NROG) festgelegt. Zudem kommen die Vorgaben aus dem

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

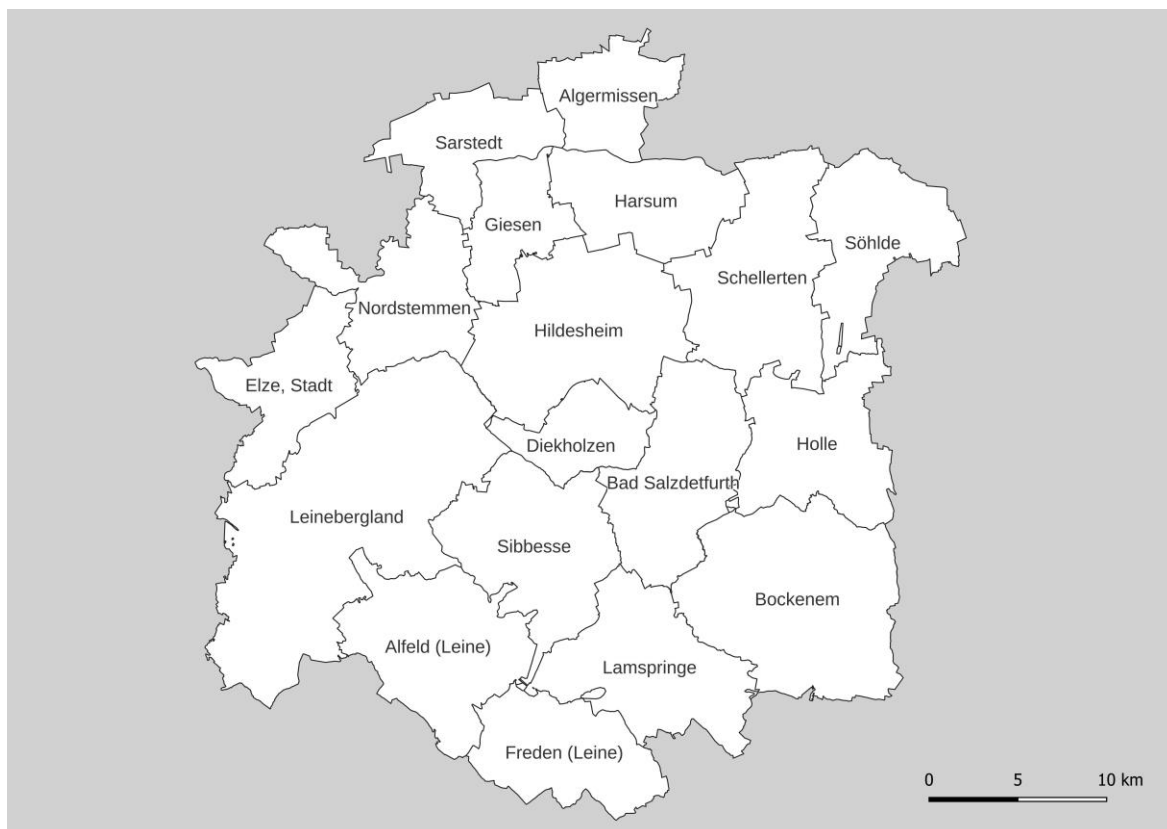


Abbildung 1: Plangebiet des sachlichen Teilprogramms Windenergie

Darüber hinaus sind nach der Novelle der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie EU 2018/2001 (RED) zukünftig sogenannte Beschleunigungsgebiete für die Nutzung der Windenergie auszuweisen. Nach Art. 15c RED sorgen die Mitgliedstaaten bis zum 21. Februar 2026 dafür, dass die zuständigen Behörden einen oder mehrere Pläne verabschieden, mit denen sie Beschleunigungsgebiete für erneuerbare Energie ausweisen. Voraussetzungen für die Ausweisung eines Beschleunigungsgebietes sind, dass diese

- voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auslösen und
- außerhalb von Schutzgebieten wie Natura-2000-Gebieten ausgewiesen werden.

Zudem sind nach Art. 15c Abs. 1 Buchst. b für die Beschleunigungsgebiete für erneuerbare Energie geeignete Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen festzulegen, die bei der Errichtung von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie, zu ergreifen sind, um mögliche negative Umweltauswirkungen zu vermeiden oder, falls dies nicht möglich ist, gegebenenfalls erheblich zu verringern.

Neben der Ausweisung von Vorranggebieten ist daher im Rahmen der Neuaufstellung des sTP Wind zu prüfen, welche Anforderungen des Artikels 15c Abs. 1 Buchst. a RED für die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten für die Windenergienutzung erfüllt sind, sobald national entsprechende Regelungen zur Umsetzung des Artikels gelten.

Ob die Anforderungen an die Ausweisung eines Beschleunigungsgebiets für die Windenergienutzung erfüllt sind, wird im Umweltbericht geprüft und dokumentiert. Zudem werden wirksame Minderungsmaßnahmen benannt.

3 Verfahrensstand

Durch die Anforderungen des WindBG sowie NWindG wurde die Notwendigkeit zur Neuaufstellung des sTP Wind ausgelöst. Der Beschluss zur Aufstellung und somit zum Verfahrensaufstart 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 werden 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 ROG).

Der hier erarbeitete vorläufige Untersuchungsrahmen für die Durchführung der SUP wird von den öffentlichen Stellen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen des RROP berührt werden kann, konsultiert.

4 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 zu erstellende Umweltbericht, dessen erforderliche Inhalte sich aus § 8 Abs. 1 ROG in Verbindung mit der Anlage 1 des ROG ergeben. Es ist vorgesehen, den Umweltbericht anhand der dargestellten Gliederung (vgl. Abbildung 2) zu erarbeiten.

1	Einleitung
1.1	Anlass
1.2	Inhalte und wichtigste Ziele des sachlichen Teilprogramms Windenergie
1.3	Verhältnis des sachlichen Teilprogramms zu anderen relevanten Plänen und Programmen
1.4	Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung
1.5	Verfahrensablauf der Umweltprüfung
2	Methodik der Umweltprüfung
2.1	Grundkonzept der Methodik
2.2	Beschreibung der Ziele des Umweltschutzes
2.3	Beschreibung der Kriterien für die Prüfung der Umweltauswirkungen
2.4	Vorgehensweise zur Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen
3	Ableitung von Prüfkriterien anhand der für das sachliche Teilprogramm Windenergie relevanten Ziele des Umweltschutzes
4	Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtaufstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie
4.1	Menschen und menschliche Gesundheit
4.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
4.3	Fläche
4.4	Boden
4.5	Wasser
4.6	Luft und Klima
4.7	Landschaft
4.8	Kultur- und sonstige Sachgüter
4.9	Wechselwirkungen
4.10	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtaufstellung des sachlichen Teilprogramms Windenergie
5	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des sachlichen Teilprogramms Windenergie
5.1	Prüfung geplanter Vorranggebiete für die Windenergienutzung (Prüfbogen 1., 2. und 3. Stufe)
5.2	Betrachtung der Belange des Netzes Natura 2000
5.3	Betrachtung der Belange des Artenschutzes
6	Darlegung von geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen
7	Darlegung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten
8	Plangebiete mit Eignung als Beschleunigungsgebiete
9	Gesamtplanbetrachtung
10	Schwierigkeiten bei der Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen
11	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen
12	Allgemein verständliche Zusammenfassung

Abbildung 2: Gliederungsvorschlag Umweltbericht

5 Methodik und für das sachliche Teilprogramm Windenergie relevante Ziele des Umweltschutzes und Kriterien für die Umweltprüfung

5.1 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 RROP 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 RROP verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt sowie der damit verbundenen Konfliktrisiken¹ 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 zu², 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 (Ursachen- seite) 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.

¹ Je nach Konkretisierungsgrad des RROP ist der Blick in die Zukunft – die Prognose – zwangsläufig mit mehr oder weniger großen Unsicherheiten verbunden, weshalb letztlich 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).

Wesentliche Voraussetzung für die Abschätzung des mit einem Plan verbundenen Konfliktrisikos sind demnach Kenntnisse über die Art und Intensität der Wirkungen der jeweiligen 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 Steckbrief 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. Zieht man die mit den Planfestlegungen verbundenen Wirkungen und die durch sie betroffenen Schutzgüter in Betracht, 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 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 erfassen³ 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

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

der Umweltauswirkungen einbezogen. Dazu wird ermittelt, inwieweit sich die Ausprägungen der Schutzgüter innerhalb dieser Wirkräume grundsätzlich von den durchschnittlichen 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.

5.2 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, S. 6).

Die für das sTP Wind relevanten Ziele des Umweltschutzes werden in der folgenden **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** 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 Teilprogramm entsprechenden räumlichen Bezug und Abstraktionsgrad besitzen.

Der Maßstabebene des sachlichen Teilprogramms entsprechend werden zentrale oder übergeordnete Ziele pro Schutzgut dargestellt (vgl. Tabelle 1). Eine darüber hinausgehende Darstellung einer Vielzahl an Unter- bzw. Teilzielen wird weitestgehend unter einer übergeordneten Zielsetzung zusammengefasst.

Tabelle 1: Zusammenfassende Darstellung der geltenden Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Ziele des Umweltschutzes
Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	<ul style="list-style-type: none">• Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen und Lärm (§ 2 ROG, § 1 BImSchG, §1 NLärmSchG, und, Kap. 3.4 LaPro Niedersachsen 2021)• Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten (§§ 72-78 WHG, Art. 1 Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG, § 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)

<p>Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz wild lebender Tiere, Pflanzen, ihrer Lebensstätten und Lebensräume, der biologischen Vielfalt (FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EWG, Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, §§ 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)
<p>Boden, Fläche</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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)
<p>Wasser</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 FGG Elbe, § 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)
<p>Klima, Luft</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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)
<p>Landschaft</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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)

	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 ND) • 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)

5.3 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.

Tabelle 2 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 nur unter einem Schutzgut gelistet. Welche Flächenkategorien mehrere Schutzgüter abbilden, zeigen Spalte 3 bis 9 der Tabelle. Nach aktuellem Stand werden die in der Tabelle enthaltenen Daten- und Informationsgrundlagen verwendet.

Tabelle 2: Schutzgutbezogene Liste der Prüfkriterien für die SUP

Prüfkriterium	Datenquelle und Aktualität	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)	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Digitales Landschaftsmodell (Basis-DLM) im Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS)	x							
Siedlungen im Außenbereich - Einzelhäusern und Splittersiedlungen, Forschungs-, Kultur-, Verwaltungs-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen sowie Bereiche mit Erholungsfunktion (§ 35 BauGB)	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Digitales Landschaftsmodell (Basis-DLM) im Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS)	x							
Siedlungen - Industrie- und Gewerbegebiete	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Digitales Landschaftsmodell (Basis-DLM) im Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS)	x							
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (inkl. Natura 2000 und Artenschutz)									
<u>Natur- und Landschaftsschutz, Wald</u>									
Naturschutzgebiete	Landkreis (2021) Stadt Hildesheim (2020)		x	x	x	x	x		

Untersuchungsrahmen – Umweltprüfung zum sachlichen Teilprogramm Windenergie

Landkreis Hildesheim

Prüfkriterium	Datenquelle und Aktualität	Menschen, menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Boden, Fläche	Wasser	Klima, Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Geplante Naturschutzgebiete	Beim Landkreis anzufragen		x	x	x	x	x	
Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)	Landkreis (Aktualität zu ergänzen)		x					
Natura 2000 - Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete)	Umweltkarten Niedersachsen - Thema Natur (2017)		x	x	x	x	x	
Natura 2000 - Europäische Vogelschutzgebiete (VSG/ SPA)	Umweltkarten Niedersachsen - Thema Natur (2018)		x					
Abstand zu Natura-2000-Gebieten	Eigene Berechnungen, abhängig von den Erhaltungszielen und deren spezifischer Empfindlichkeit gegenüber der Vorranggebiete für Windenergieanlagen		x					
Important Bird Area (IBA) der Kategorien A1-3, A4 iv), B1 iv), B2, C1 und 2, C5 und 6, außerhalb von SPA	Naturschutzbund Deutschland (2005)		x					
Faunistisch wertvolle Bereiche	Landkreis (2016)		x					
Landschaftsschutzgebiete	Landkreis (2021) Stadt Hildesheim (2016)	x	x	x	x	x	x	
Einstweilig gesicherte Landschaftsschutzgebiete	Beim Landkreis anzufragen	x	x	x	x	x	x	
Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)	Landkreis (Aktualität zu ergänzen)	x	x				x	

Untersuchungsrahmen – Umweltprüfung zum sachlichen Teilprogramm Windenergie
Landkreis Hildesheim

Prüfkriterium	Datenquelle und Aktualität							
		Menschen, menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Boden, Fläche	Wasser	Klima, Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)	Landkreis (2022)		x					
Biotopverbund (ohne Natura 2000)	Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz LROP (2022)		x					
Kompensationsflächen	Landkreis (Aktualität zu ergänzen)		x	x	x	x	x	
Waldsaum (100 m) bei Flächen > 3 ha	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Digitales Landschaftsmodell (Basis-DLM) im Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS)		x					
Flächen zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE10)	Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2022)		x			x	x	
Waldschutzgebiete	Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2022)		x			x	x	
Vorranggebiete Wald	Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz LROP (2022)		x			x	x	
Vorbehaltsgebiete Wald	Landkreis RROP (2016)		x			x	x	
Wald (ohne besonders ausgewiesene Funktionen)	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen		x			x	x	

Untersuchungsrahmen – Umweltprüfung zum sachlichen Teilprogramm Windenergie
Landkreis Hildesheim

Prüfkriterium	Datenquelle und Aktualität	Menschen, menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Boden, Fläche	Wasser	Klima, Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
	Digitales Landschaftsmodell (Basis-DLM) im Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS)							
<u>Artenschutz</u>								
Nahbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten (§ 45b BNatSchG, Anlage 1 Abschnitt 1)	Brutvogelkartierung (2024)		x					
Zentrale Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten (§ 45b BNatSchG, Anlage 1 Abschnitt 1)	Brutvogelkartierung (2024)		x					
Erweiterte Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten (§ 45b BNatSchG, Anlage 1 Abschnitt 1)	Brutvogelkartierung (2024)		x					
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)		x					
Gastvogelgebiete (avifaunistisch wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung in Niedersachsen auf Grundlage des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogramms)	Umweltkarten Niedersachsen - Thema Natur (2010)		x					

Untersuchungsrahmen – Umweltprüfung zum sachlichen Teilprogramm Windenergie
Landkreis Hildesheim

Prüfkriterium	Datenquelle und Aktualität	Menschen, menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Boden, Fläche	Wasser	Klima, Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Boden, Fläche								
Seltene Böden	Landkreis (Aktualität zu ergänzen)			x				
Moorböden	Landkreis (2014)		x	x	x	x		
Wasser								
Wasserschutzgebiete	Umweltkarten Niedersachsen - Thema Hydrologie (2021)	x			x			
Trinkwassergewinnungsgebiete	Umweltkarten Niedersachsen - Thema Hydrologie (2021)	x			x			
Geplante Wasserschutzgebiete und Trinkwassergewinnungsgebiete	Beim Landkreis anzufragen	x			x			
Binnenseen	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Digitales Landschaftsmodell (Basis-DLM) im Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS)	x			x		x	
Fließgewässer I., II. und III. Ordnung	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen Digitales Landschaftsmodell (Basis-DLM) im Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS)	x			x		x	

Untersuchungsrahmen – Umweltprüfung zum sachlichen Teilprogramm Windenergie
Landkreis Hildesheim

Prüfkriterium	Datenquelle und Aktualität	Menschen, menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Boden, Fläche	Wasser	Klima, Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Überschwemmungsgebiete	Umweltkarten Niedersachsen - Thema Hochwasserschutz (2021)	x			x			
Vorranggebiete Hochwasserschutz	Landkreis RROP (2016)	x			x			
Vorranggebiete Trinkwassergewinnung	Landkreis RROP (2016)	x			x			
Klima, Luft								
Die Schutzgüter werden über die in der Spalte Klima, Luft angekreuzten Kriterien abgebildet								
Landschaft								
Historische Kulturlandschaft	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN 2019)						x	x
Besonders schutzwürdige Bereiche des Landschaftsbildes	Beim Landkreis anzufragen						x	
Kultur- und Sachgüter								
Baudenkmale (inkl. UNESCO Welterbe)	Beim Landkreis anzufragen							x
Bodendenkmale	Beim Landkreis anzufragen							x
Vorranggebiete kulturelles Sachgut	Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz LROP (2022)							x

Untersuchungsrahmen – Umweltprüfung zum sachlichen Teilprogramm Windenergie
Landkreis Hildesheim

Prüfkriterium	Datenquelle und Aktualität	Menschen, menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Boden, Fläche	Wasser	Klima, Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Vorranggebiete Rohstoffgewinnung außer Torfgewinnung	Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz LROP (2022)							x
Vorranggebiete Rohstoffgewinnung	Landkreis RROP (2016)							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. 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.

5.4 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. Sind mit der Festlegung keine umweltrelevanten Wirkungen verbunden, wird das als neutral gekennzeichnet (○).

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.

Sofern ein Schutzgut gegenüber den Wirkungen der mit der Festlegung verbundenen Vorhaben, Maßnahmen oder Nutzungen unempfindlich ist und somit kein Wirkzusammenhang besteht, wird dies ebenfalls kenntlich gemacht (○).

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.

6 Geplante textliche und zeichnerische Festlegungen

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 (Z) formulierten Festlegungen zur Windenergienutzung dargestellt (Tabelle 3). Es werden die daraus

möglicherweise resultierenden umweltrelevanten Vorhaben, sowie die damit verbundenen potenziellen Wirkungen beschrieben.

Tabelle 3: Steckbrief Vorranggebiete Windenergienutzung

Vorranggebiet Windenergienutzung					
<i>Z – ¹In der zeichnerischen Darstellung sind für die Nutzung der Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte als „Vorranggebiete Windenergienutzung“ festgelegt ²Maßnahmen oder Nutzungen, die dem Bau und Betrieb von raumbedeutsamen Windenergieanlagen in „Vorranggebieten Windenergienutzung“ entgegenstehen, sind nicht zulässig</i>					
Umweltprüfung Stufe 1: Beurteilung der Umweltrelevanz der Festlegung					
Umweltrelevante Implikationen der Festlegung			Raumbezug der Festlegung und der Umweltwirkungen		
<p>Durch die Flächenfestlegung soll erreicht werden, dass bestimmte Gebiete vorrangig für die Errichtung von Windenergieanlagen genutzt werden.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>			<p>[Datensatz mit den Vorranggebieten und spezifischer Wirkraum abhängig vom Wirkfaktor und der Empfindlichkeit der Schutzgüter]</p>		
Ableitung umweltrelevanter Wirkungen					
<p>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.</p> <p>Die Anlage und der Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb von festgelegten Vorranggebieten sind dennoch mit umweltrelevanten Wirkungen verbunden (↓↑).</p> <p>In der Umweltprüfung werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren berücksichtigt.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>					
Umweltauswirkungen möglich?	<u>Ja</u>	Raumbezug?	<u>Ja</u>	Wahrscheinlichkeit?	<u>Hoch</u>

Umweltprüfung Stufe 2: Abschätzung der Auswirkungen auf die Schutzgüter		
Schutzgut	Betroffenheit	Mögliche Auswirkung
Menschen, einschließlich menschlicher Gesundheit	↓	<u>Baubedingte Wirkungen</u> Beeinträchtigungen durch Lärm- und Staubemissionen des Bauverkehrs (zeitlich begrenztes erhöhtes Verkehrsaufkommen), Störung der Erholungsfunktion durch die Emissionen des erhöhten Verkehrsaufkommens
	↓ ↓	<u>Anlagebedingte Wirkungen:</u> Optisch bedrängende Wirkung <u>Betriebsbedingte Wirkungen:</u> 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)	↓	<u>Baubedingte Wirkungen</u> (Temporärer) Verlust von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme (Bodenversiegelung oder -verdichtung, Vegetationsbeseitigung und Rodung) während der Bauphase, (temporärer) Lebensraumverlust durch Störung empfindlicher Arten aufgrund der Bautätigkeit
	↓	<u>Anlagebedingte Wirkungen:</u> Verlust von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme (Bodenversiegelung, Vegetationsbeseitigung und Rodung) Beeinträchtigungen von Austauschbeziehungen durch Barrierewirkungen
	↓	<u>Betriebsbedingte Wirkungen:</u> Störungen empfindlicher Arten durch Lärmemissionen, visuelle Effekte, Erschütterungen. Individuenverluste durch Kollisionen an sich drehenden Rotoren (Barriere- und Störfwirkungen)
Fläche	↓	<u>Baubedingte Wirkungen:</u> (Temporäre) Flächeninanspruchnahme für Bau- und Lagerflächen
	↓	<u>Anlagebedingte Wirkungen:</u> Direkte Flächeninanspruchnahme der einzelnen WEA
Boden	↓	<u>Baubedingte Wirkungen:</u> (Temporäre) Flächeninanspruchnahme für Bau- und Lagerflächen und Zuwegung (Bodenversiegelung, Bodenverdichtung), Verunreinigung des Bodens durch Baufahrzeuge
	↓	<u>Anlagebedingte Wirkungen:</u> Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Flächeninanspruchnahme (Bodenversiegelung), Veränderungen der Bodenstruktur im Bereich der Zuwegungen, Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion durch Flächenentzug, Verunreinigung des Bodens bei Havarien
	↓	<u>Betriebsbedingte Wirkungen</u> Stoffeinträge in den Boden durch Austritt von Betriebsmitteln
Wasser	↓	<u>Baubedingte Wirkungen</u> Verunreinigung des Grundwasserkörpers oder von Gewässern durch Schadstoffemissionen von Baufahrzeugen
	↓	<u>Betriebsbedingte Wirkungen:</u> Verunreinigung des Grundwasserkörpers oder von Gewässern durch Havarien

Luft	↓	<u>Baubedingte Wirkungen:</u> Lokale Luftverschmutzung durch Staubbildung und Abgase während der Bautätigkeit
Klima	↓ ↑	<u>Anlagebedingte Wirkungen:</u> Lokalklimatische Veränderungen (z.B. bei WEA im Wald) <u>Betriebsbedingte Wirkungen</u> Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase durch klimaneutrale Energieversorgung
Landschaft	↓ ↓	<u>Anlagebedingte Wirkungen:</u> Veränderung des Landschaftsbildes und des Erholungswerts der Landschaft durch technische Überprägung <u>Betriebsbedingte Wirkungen:</u> Visuelle Störungen durch die Drehbewegung der Rotoren, Störung der Erholungsfunktion durch Lärm-, Lichtemissionen und Schattenwurf
Kultur- und Sachgüter	↓↑ ↓ ↓ ↓	<u>Überlagerung mit anderen raumordnerischen Festlegungen</u> <u>Anlagebedingte Wirkungen:</u> Beeinträchtigung von Bodendenkmalen durch Flächeninanspruchnahme, Beeinträchtigungen durch Technisierung von Umgebungsschutzbereichen zu Baudenkmalen, technischen Denkmalen und Gartendenkmalen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Flächeninanspruchnahme (Bodenversiegelung) <u>Betriebsbedingte Wirkungen</u> Beeinträchtigungen durch Technisierung von Umgebungsschutzbereichen zu Baudenkmalen, technischen Denkmalen und Gartendenkmalen
Vertiefende raumbezogene Umweltfolgenabschätzung erforderlich und möglich?		<u>Ja</u>

Mit der räumlichen Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung 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.

7 Alternativenprüfung

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.

Im Zuge der Umweltprüfung für das sTP Wind werden für die, aufgrund der prognostizierten voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, vertieft zu prüfende Vorranggebiete Windenergienutzung, anderweitige Planungsmöglichkeiten geprüft und innerhalb des Prüfbogens dokumentiert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bereits im Zuge des Planungsprozesses bzw. der Ermittlung der Lage sowie der Abgrenzung der Planfestlegungen neben der Eignung des Raumes für die bestimmte Nutzung auch umweltbezogene Kriterien herangezogen werden, um nachteilige Umweltauswirkungen möglichst gering zu halten.

8 Berücksichtigung von Auswirkungen der Planfestlegung 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 Windenergieanlagen 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.

Wirkpfade, die bei der Ausweisung von Vorranggebieten Windenergienutzung 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 an sich drehenden Rotoren (Barriere- und Störwirkungen).

Im Rahmen der Vorprüfung werden alle in VSG als Zielarten definierten Vogelarten berücksichtigt. Für FFH-Gebiete, deren Erhaltungsziele den Schutz von Fledermauslebensräumen umfasst, wird geprüft, ob eine Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung im Zusammenhang mit der Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung erforderlich ist.

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 VS-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. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). 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 (Windenergienutzung) oder Ausgestaltungen der Nutzung, Lebensräume der streng geschützten Arten ausgespart werden.

Datenermittlung und Brutvogelkartierungen im Landkreis

Auf Grundlage der Ergebnisse der Abstimmung mit der Naturschutzbehörde des Landkreis Hildesheim und weiteren Ornitholog:innen wurde die Vorgehensweise der Datenermittlung und avifaunistischen Kartierungen für den Umweltbericht mit dem AG festgelegt.

Das umfasst die zu untersuchenden Flächen und durchzuführenden Bestandserfassungen, insbesondere hinsichtlich der vorkommenden kollisionsgefährdeten Brutvogelarten gemäß BNatSchG und weiterer landesweit als windenergiesensibel definierter Vogelarten. Darauf aufbauend wurde das Untersuchungsprogramm festgelegt und die erforderlichen Kartierungen u.a. orientiert am „Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (2016) von März bis Juli 2024 durchgeführt.

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 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 erfolgte auf der Grundlage der Ergebnisse der Potenzialflächenanalyse für die Windenergienutzung.

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

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.

10 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung

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.

Die Überwachung sollte sich auf die erheblichen Auswirkungen des Plans auf die Umwelt beziehen. Für die Überwachung der Umweltauswirkungen der Durchführung des sTP Wind werden 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 RROP 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).

11 Literatur- und Quellenverzeichnis

Literatur

Balla, Stefan; Peters, Heinz-Joachim; Wulfert, Katrin (2010): Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (Kurzfassung). Forschungsvorhaben FKZ 206 13 100 im Auftrag des Umweltbundesamtes März 2010., abgerufen am 05.07.2024: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Umweltpruefungen/sup_leitfaden_kurz_bf.pdf

MU Niedersachsen (2016): Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen, Niedersächsisches Ministerialblatt Nr. 7/2016, Anlage 2, abgerufen am 05.07.2024: https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/96712/Leitfaden_-_Umsetzung_des_Artenschutzes_bei_der_Planung_und_Genehmigung_von_Windenergieanlagen_in_Niedersachsen_Ministerialblatt_vom_24.02.2016_.pdf

Rechtsgrundlagen

BauGB: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) 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 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153) 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 ND: 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)).

Hochwasserrisikomanagementrichtlinie: 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)).

RROP: Regionales Raumordnungsprogramm 2016.

LaPro Niedersachsen 2021: Landschaftsprogramm Niedersachsen 2021.

LROP: Landesraumordnungsprogramm in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2017 (Nds. GVBl. S. 378) (1) Zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 7. September 2022 (Nds. GVBl. S. 521, 2023 S. 103).

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). LROP-VO.

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 5 des Gesetzes vom 28. Juni 2022 (Nds. GVBl. S. 388).

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 Artikel 1 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289).

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 Artikel 5 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289; 2024 Nr. 13).

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 Artikel 7 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289) und Verordnung vom 6. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 339).

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

RED: Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Neufassung) (Text von Bedeutung für den EWR.) (PE/48/2018/REV/1).

ROG: Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

SchuVO Niedersachsen: 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).

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 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

WindBG: Windenergieflächenbedarfsgesetz vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) 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)).