

*Betreff:***Auslegung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP),
Teilprogramm Windenergie
Stellungnahme der Stadt Braunschweig***Organisationseinheit:*

Dezernat III

61 Fachbereich Stadtplanung und Geoinformation

Datum:

03.03.2025

*Beratungsfolge*Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 212 Südstadt-Rautheim-Mascherode
(Anhörung)

Ausschuss für Planung und Hochbau (Entscheidung)

Sitzungstermin

06.03.2025

14.03.2025

Status

Ö

Ö

Beschluss:

Die beigelegte Stellungnahme wird dem Regionalverband Großraum Braunschweig (RGB) im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Auslegung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP), Teilprogramm Windenergie übermittelt.

Sachverhalt:Beschlusskompetenz

Die Beschlusskompetenz des Ausschusses für Planung und Hochbau (APH) ergibt sich aus § 76 Abs. 2. Satz 1 NKomVG in Verbindung mit § 6 Nr. 4 Buchst. b der Hauptsatzung der Stadt Braunschweig.

Gegenstand

Der RGB hat in dem genannten Planwerk ein neues Vorranggebiet für Windenergienutzung im Stadtgebiet der Stadt Braunschweig im Bereich Mascherode dargestellt. Diese Information wurde den Mitgliedern des APH in Form einer Mitteilung (Drs.-Nr. 24-24729) in der Sitzung am 04.12.2024 zur Kenntnis gegeben.

Verfahrensstand und frühzeitige Beteiligung

Die Verbandsversammlung des Regionalverbandes Großraum Braunschweig (RGB) hat in ihrer Sitzung am 05.12.2024 den Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP), Teilprogramm Windenergie, zum Auslegungsbeschluss vorgelegt. Die Auslegung dieses Teilprogramms ist am 12.02.2025 erfolgt. Die Stadt Braunschweig kann im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 9 Abs. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) hierzu Stellung nehmen.

Planungsvorhaben

In dem RROP-Teilprogramm ist im Stadtgebiet von Braunschweig südlich von Mascherode, angrenzend an die Stadt Wolfenbüttel, ein neues, 88 Hektar großes Vorranggebiet für Windenergienutzung ausgewiesen. Dieses Gebiet ist Teil des sogenannten Potenzialflächenkomplexes 64 (PFK 64). Die Ausweisung erfolgt auf Grundlage des Flächenziels, das vom Land Niedersachsen für das RGB-Gebiet gesetzlich vorgegeben wurde, um die Klimaziele des Landes und des Bundes bis 2032 zu erreichen.

Finanzielle Vorteile durch Windenergieprojekte

Für die Stadt Braunschweig und den Stadtbezirk 212 können sich aus der Ausweisung des neuen Vorranggebietes und ggf. der Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) auch finanzielle Vorteile ergeben.

Die Anlagenbetreiber sind gesetzlich verpflichtet, für ihre Windenergieanlagen eine Akzeptanzabgabe sowie eine weitere finanzielle Beteiligung gemäß §§ 4 und 6 des Niedersächsischen Gesetzes über die Beteiligung von Kommunen und Bevölkerung am wirtschaftlichen Überschuss von Windenergie- und Photovoltaikanlagen (NWindPVBetG) zu leisten. Diese betragen jährlich 0,2 Cent pro erzeugter 1 kWh (2 € pro 1 MWh) als Akzeptanzabgabe und einmalig innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme 0,1 Cent pro erzeugter 1 kWh (1 € pro 1 MWh) als weitere finanzielle Beteiligung. Gemäß § 5 NWindPVBetG ist die Akzeptanzabgabe zu 50 % in den von Windenergieanlagen betroffenen Stadtbezirken zu belassen. Die weitere finanzielle Beteiligung kann der Kommune oder den betroffenen Einwohnerinnen und Einwohnern angeboten werden. Die Mittel sind ausschließlich für Maßnahmen zur Steigerung und Erhaltung der Akzeptanz von Windenergieanlagen zu verwenden.

Bei einer Schätzung, dass sich 7 moderne WEA im geplanten Vorranggebiet befinden würden, könnten sich folgende Beträge ergeben.

$7 \times 15 \text{ GWh} = 105 \text{ GWh}$
 $105 \text{ GWh} = 105.000 \text{ MWh}$

Akzeptanzabgabe: $2 \text{ €} \times 105.000 = 210.000 \text{ € p.a.}$ / 50% Stadt; 50% Stadtbezirk
Weitere finanzielle Beteiligung: $1 \text{ €} \times 105.000 = 105.000 \text{ € einmalig}$

Raumordnungsziele und kommunale Bauleitplanung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Ziele der Raumordnung für die Stadt Braunschweig verbindlich. Da die Vorranggebiete zu diesen Zielen gehören, bedeutet dies, dass für diese Flächen auf der kommunalen Planungsebene keine anderen Nutzungen festgesetzt werden dürfen.

Nach Inkrafttreten des RROP-Teilprogramms wird die Stadt das neue Vorranggebiet für Windenergienutzung im Flächennutzungsplan (FNP) konkretisieren. Dabei wird eine Gesamtprüfung und Feinplanung unter Berücksichtigung immissionsschutz-, artenschutzrechtlicher und naturschutzfachlicher Aspekte durchgeführt. Durch eine sorgfältige Abwägung aller relevanten Belange und eine darauf basierende Konkretisierung kann die Vorranggebietskulisse ggf. geringfügig angepasst werden.

Stellungnahme der Stadt Braunschweig

Die Stellungnahme der Stadt Braunschweig an den RGB ist der Beschlussvorlage beigelegt (siehe Anlage 1). Außerdem sind die Begründung (siehe Anlage 2), der Umweltbericht (siehe Anlage 3) und das Umweltberichtsblatt der PFK 64 mit möglichen Umweltauswirkungen und Konfliktintensität der künftigen Windenergieanlagen auf die Schutzgüter (siehe Anlage 4) angehängt.

Fazit: Die Verwaltung steht der Festlegung des Vorranggebiets für Windenergienutzung im Stadtgebiet positiv gegenüber und empfiehlt, im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange die beigelegte Stellungnahme abzugeben.

Leuer

Anlage/n:

25-25140_Auslegung_RROP-TeilprogrammWind_An1_Stellungnahme_StadtBraunschweig
25-25140_Auslegung_RROP-TeilprogrammWind_An2_Begründung

25-25140_Auslegung_RROP-TeilprogrammWind_AnI3_Umweltbericht
25-25140_Auslegung_RROP-TeilprogrammWind_AnI4_Umweltberichtsblatt_PFK64

Postanschrift: Stadt Braunschweig, Postfach 3309, 38023 Braunschweig

Fachbereich
Stadtplanung und Geoinformation
Abt. Integrierte Entwicklungsplanung
Stelle Standort- und Entwicklungsplanung
Platz der Deutschen Einheit 1

Name: Herr Śnieg

Zimmer: A3. 169

Telefon: 0531 470-2754

Bürgertelefon/Vermittlung: 0531 470-1
oder Behördennummer 115

Fax: 0531 470-942554

E-Mail: filip.snieg@braunschweig.de

Tag und Zeichen Ihres Schreibens

(Bitte bei Antwort angeben)
Mein Zeichen

Tag

61-31 Śni

19.02.2025

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie haben am 12.02.2025 den Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP), Teilprogramm Windenergie ausgelegt. Die Stadt Braunschweig kann im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 9 Abs. 2 Raumordnungsgesetzes (ROG) bis zum 04.04.2025 hierzu Stellung nehmen.

In dem RROP-Teilprogramm Windenergie wird im Stadtgebiet von Braunschweig südlich von Mascherode, angrenzend an die Stadt Wolfenbüttel, ein neues, 88 Hektar großes Vorranggebiet für Windenergienutzung als Teil des sogenannten Potenzialflächenkomplexes 64 ausgewiesen.

Im Zuge der Standortsuche für die neuen Vorranggebiete in der Region haben Sie eine detaillierte raumordnerische Einzelfallprüfung durchgeführt. Dabei wurden immissionschutz-, artenschutzrechtliche und naturschutzfachliche Belange berücksichtigt. Ein Umweltbericht, der das Ergebnis der strategischen Umweltprüfung darstellt, ist den ausgelegten Unterlagen beigelegt.

Mit der Festlegung des neuen Vorranggebiets für Windenergienutzung im Braunschweiger Stadtgebiet sind die daraus resultierenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und die Intensität möglicher Konflikte auf der Ebene der Regionalplanung als moderat einzustufen. Diese Auswirkungen werden auch zukünftig auf kommunaler Ebene detailliert untersucht.

Für die Bewohnerinnen und Bewohner der betroffenen Ortsteile – Stöckheim und Mascherode – wird durch die Festlegung eines Mindestabstands von 1000 Metern zur nächstgelegenen Wohnbebauung sichergestellt, dass potenzielle Beeinträchtigungen durch Lärm, Schall oder Sichtbarkeit auf ein geringes Maß reduziert bzw. vermieden werden. Im Vergleich zum planungsrechtlichen Mindestabstand zur Wohnbebauung, der gemäß § 249 Abs. 10 BauGB der doppelten Höhe der Windenergieanlage entspricht, zeigt der Regionalverband mit dem festzulegenden Mindestabstand von 1000 Metern Rücksicht. Die Stadtverwaltung geht davon aus, dass durch die Großflächigkeit

der vorgesehenen Gebietskulisse keine Gefahr besteht, dass der festzulegende Mindestabstand angesichts des Planansatzes „Rotor-Out-Regelung“ nicht eingehalten werden kann.

Im Kapitel 5.3.16 des Umweltberichts wird im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung auf die Mopsfledermaus als wertbestimmende und zugleich kollisionsgefährdete Art hingewiesen. Gemäß der Analyse sind im Zulassungsverfahren Abschaltalgorithmen als wirkungsvolle Vermeidungsmaßnahme festzulegen. Diese Festlegung fehlt im Umweltberichtsblatt PFK64 und ist entsprechend zu ergänzen. Zudem ist die Überlagerung der Flächen mit dem Brutgebiet des mit Windenergieanlagen kollisionsgefährdeten Rotmilans gemäß Anlage 1 zu § 45b (1-5) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu berücksichtigen. Nach Inkrafttreten des RROP-Teilprogramms wird die zuständige Behörde mögliche Konflikte umfassend untersuchen und Lösungen finden, die sowohl den Schutz der kollisionsgefährdeten Mopsfledermäuse und Rotmilane als auch die Errichtung der Windenergieanlagen ermöglichen. Die Fachbehörden haben bereits eine Grobprüfung der natur- und Klimaschutzfachlichen Belange vorgenommen und keine weiteren regionalplanerisch relevanten Hinweise zur Auslegung vorgebracht.

Im Rahmen des für die Stadt Braunschweig verpflichtenden Bauleitplanverfahrens zur Änderung des Flächennutzungsplans wird eine ausführliche Gesamtprüfung und Feinplanung durchgeführt. Dieser Prozess stellt sicher, dass alle abwägungsrelevanten Belange sorgfältig berücksichtigt werden. Sollten im Verlauf dieser Feinplanung Anpassungsbedarfe festgestellt werden, könnte die ursprünglich vom Regionalverband Großraum Braunschweig vorgeschlagene Flächenkulisse für das Vorranggebiet entsprechend angepasst werden. Ziel dieser Anpassung wäre es, eine ausgewogene Lösung zu finden, die sowohl den Anforderungen des RROP als auch den lokalen Gegebenheiten und Bedürfnissen gerecht wird.

Darüber hinaus verfolgt die Stadt Braunschweig mit ihrem Integrierten Klimaschutzkonzept 2.0 (IKSK) ein ambitioniertes Ziel: Bis zum Jahr 2030 soll Treibhausgasneutralität erreicht werden. Dies gelingt am besten durch den bewussten und zielgerichteten Ausbau erneuerbarer Energien. Der Prozess kann nur mit einem signifikanten Engagement im Bereich der Windenergie erfolgreich vorangebracht werden. Das IKSK wurde 2022 unter Berücksichtigung einer anderen Rechtslage beschlossen und ging daher davon aus, dass im Stadtgebiet bis 2030 keine neuen Vorranggebiete für Windenergienutzung ausgewiesen werden. Das Konzept befürwortet jedoch eindeutig den Erhalt der im Stadtgebiet bestehenden Windenergieanlagen und unterstützt einen beschleunigten Ausbau der Windenergie im Gebiet des Regionalverbandes.

Mit dem Vorranggebiet für Windenergienutzung in Mascherode hat die Stadt Braunschweig die Chance, nicht nur die im IKSK für Windenergie gesetzten Prioritäten zu erfüllen, sondern auch das Hauptziel der Treibhausgasneutralität bis 2030 deutlich voranzubringen. Die Integration zusätzlicher Windkraftkapazitäten stellt einen wichtigen Baustein auf dem Weg zur Klimaneutralität dar. Ein Vorranggebiet für Windenergienutzung ermöglicht zudem eine Investition mit dem Potenzial, mehrere zehntausend Braunschweiger Haushalte mit lokal erzeugtem Ökostrom zu versorgen.

Insgesamt kommt die Stadt Braunschweig zu dem Ergebnis, dass die Ziele des Klimaschutzes und der Ausbau erneuerbarer Energien höchste Priorität haben und nicht vernachlässigt werden dürfen. Gemäß § 2 des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG) sollen diese Belange als vorrangig in die oben genannte Schutzgüterabwägung einbezogen werden. Gleichzeitig sieht die Stadt Braunschweig vor, eine gesellschafts- und naturverträgliche Energiewende voranzutreiben.

Vor diesem Hintergrund unterstützt die Stadtverwaltung die Ausweisung des neuen Vorranggebiets für Windenergienutzung im Stadtgebiet.

I. V.

Leuer



Sachliches Teilprogramm Windenergie
für den Großraum Braunschweig –
Entwurf 2025, erste Offenlage

BEGRÜNDUNG

Inhalt

Vorwort	6
1 Rechtsgrundlagen, Anlass, Ziel und Zweck der Planung	7
1.1 Rechtsgrundlagen der Planung	7
1.2 Entwicklung der aktuellen Rechtsgrundlagen und Gesetzgebung	7
1.2.1 Bundesgesetzgebung	7
1.2.2 Landesgesetzgebung.....	8
1.2.3 Paradigmenwechsel in der Planung.....	8
1.2.4 Planungsmöglichkeiten der Gemeinden durch Bauleitplanung.....	10
1.2.5 Konsequenzen Entprivilegierung und Superprivilegierung	10
1.2.6 Zusammenfassung der wesentlichen Änderungen der Rechtsgrundlagen:.....	11
1.3 Anlass, Umsetzung und Ziele der Planung	12
1.3.1 Teilplan Windenergie als „sachlicher Teilplan des RROP“	12
1.3.2 Ziele der Planung.....	12
2 Begründung der Plansätze	14
2.1 Zu Plansatz 01	14
2.2 Zu Plansatz 02	14
2.3 Zu Plansatz 03.....	15
2.4 Zu Plansatz 04.....	15
3 Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung	16
3.1 Grundlagen des Planungskonzepts	16
3.1.1 Methodische Grundlage des Planungskonzepts.....	16
3.1.2 Referenz-Windenergieanlage	18
3.1.3 Landes- und fachplanerische Vorgaben mit besonderer Bedeutung	20
3.1.4 Berücksichtigung von Negativkriterien.....	26
3.1.5 Erläuterungen zu den Negativkriterien	31
3.1.5.1 Raumordnung - Vorranggebiet Biotopvernetzung – flächig und linear (LROP 2022)	31
3.1.5.2 Raumordnung - Vorranggebiet Wald (Grundlage LROP 2022)	32
3.1.5.3 Raumordnung - Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Grundlage LROP 2022/RRÖP Entwurf)	32

3.1.5.4	Raumordnung - Vorranggebiet Rohstoffsicherung (Grundlage RROP Entwurf).....	33
3.1.5.5	Raumordnung - Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung (Grundlage RROP Entwurf).....	33
3.1.5.6	Raumordnung - Ölschiefer-Lagerstätte (Grundlagen LROP 2022, RROP Entwurf).....	33
3.1.5.7	Raumordnung - Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung (Grundlage RROP Entwurf)	34
3.1.5.8	Raumordnung - Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage (Grundlage RROP Entwurf)	35
3.1.5.9	Raumordnung - Vorranggebiet Hochwasserschutz (Grundlage RROP Entwurf).....	35
3.1.5.10	Raumordnung - Vorranggebiet Autobahn und Hauptverkehrsstraße sowie sonstige klassifizierte Straße (Grundlage LROP 2017/ RROP Entwurf).....	36
3.1.5.11	Raumordnung- Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke und sonstige Eisenbahnstrecke (Grundlage LROP 2017/ RROP Entwurf).....	36
3.1.5.12	Raumordnung - Vorranggebiet Verkehrsflughafen / Bauschutzbereich (Grundlage LROP 2017 / RROP Entwurf)	36
3.1.5.13	Raumordnung - Vorranggebiet Verkehrslandeplatz und Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage für Flugsport sowie sonstige Segel- und Modellflugplätze (Grundlage RROP Entwurf).....	37
3.1.5.14	Raumordnung - Vorranggebiet Leitungstrasse (Hochspannungsleitungen ab 110-kV-Spannungsebene), Schutzzone um die Leitungstrasse (Grundlage LROP 2017 / RROP Entwurf).....	38
3.1.5.15	Siedlungsstruktur - Vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherter Bereich (Schutzabstand 1.000 m)	38
3.1.5.16	Siedlungsstruktur - Wochenendhaus-, Camping- und Ferienhausgebiete sowie Klinikgebiete (Schutzabstand 1.000 m)	39
3.1.5.17	Siedlungsstruktur - Splittersiedlungen und Einzelhäuser mit wohnlicher und gewerblicher Nutzung im Außenbereich nach § 35 BauGB (600 m Schutzabstand).....	40
3.1.5.18	Natur und Landschaft - Naturschutzgebiet, Umfang der Pufferzone um ein Naturschutzgebiet.....	40

3.1.5.19 Natur und Landschaft - Nationalpark, Umfang der Pufferzone um den Nationalpark.....	41
3.1.5.20 Natur und Landschaft - Natura 2000-Gebiete (FFH-/SPA-Gebiet), Umfang der Pufferzone um die Natura 2000 Gebiete	42
3.1.5.21 Biosphärenreservat Drömling.....	42
3.1.5.22 Wasserwirtschaft - Wasserschutzgebiet – Schutzzone I und Heilquellenschutzgebiet	43
3.1.5.23 Wasserwirtschaft - Überschwemmungsgebiet/ vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete.....	44
3.1.5.24 Wasserwirtschaft - Gewässer (oberirdische Gewässer) zzgl. 50 m Bauverbotszone / Talsperren.....	45
3.1.5.25 Infrastruktur - Schutz der (zivilen) Flugsicherungseinrichtung (DVOR) nebst Anlagenschutzbereich 3.000 m	45
3.1.5.26 Infrastruktur - Bundesautobahn zzgl. 40 m Bauverbotszone.....	46
3.1.5.27 Infrastruktur - Bundes-, Landes- und Kreisstraßen mit regionaler Bedeutung	46
3.1.5.28 Infrastruktur - Gleisanlage/Schienenweg	46
3.1.5.29 Infrastruktur - Elektrische Freileitungen ab 110 kV inkl. zugehörigem Umspannwerk	46
3.1.5.30 Sonstige Negativkriterien - Hubschraubertiefflugstrecken und Kursführungsmindesthöhen	47
3.1.5.31 Sonstige Negativkriterien - Vorgaben zur Mindestgröße von PFK 50 ha	47
3.1.6 Ergebnisse der Potenzialflächenanalyse.....	48
3.1.7 Bildung von Potenzialflächenkomplexen (PFK)	48
3.2 Einzelfallprüfung der PFK mit Vollziehbarkeitsprognose und Letzt abwägung	51
3.2.1 Positivkriterium im Rahmen der Grob- und Einzelfallprüfung: Berücksichtigung einer vorhandenen Windenergienutzung	51
3.2.2 Grobprüfung und Vorauswahl vertieft zu prüfender PFK.....	52
3.2.3 Detailprüfung in Gebietsblättern	58
3.2.4 Prüfung der Raumverträglichkeit	60
3.2.5 Berücksichtigung umweltfachlicher Belange im Zuge der Detailprüfung	63
3.4 Abwägungsergebnis	72
4 Prüfung auf Erreichung des regionalen Teilflächenziels	73

4.1	Anrechenbare Flächen.....	73
4.2	Ergebnis.....	74
5	Anhang zur Begründung	75
	Anhang 1 - Rechtsgrundlagen, relevante Gesetze und Verordnungen	75
	Anhang 2 – Abkürzungsverzeichnis.....	77
	Anhang 3 – Tabellenverzeichnis	79
	Anhang 4 – Abbildungsverzeichnis	79
	Anhang 5 – Liste der Vorranggebiete Windenergienutzung (VR WEN)	80
	Anhang 6 – Gebietsblätter	83

Vorwort

Der Regionalverband Großraum Braunschweig hat die gesamtgesellschaftliche und regionale Bedeutung der Herausforderungen der Energiewende und des Klimaschutzes bereits vor über 25 Jahren erkannt und planerisch umgesetzt. Die regionalplanerische Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung und die damit verbundene sozial- und umweltverträgliche gesamträumliche Steuerung der Windenergienutzung in der Region erfolgte erstmalig in der Ergänzung des Regionalen Raumordnungsprogramms 1998 mit der Festlegung von Vorranggebieten für Windenergienutzung (VR WEN).

Diese Gebietskulisse der VR WEN ist im Rahmen der 1. Änderung des RROP 2008 „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“, rechtswirksam seit dem 02.05.2020, erweitert worden. Mit einem Flächenanteil von rd. 1,3 Prozent der Gesamtfläche des Verbandsgebietes, der seitdem als Vorranggebiet Windenergie festgelegt ist, hat der Regionalverband Braunschweig die Energiewende durch den Ausbau der Windenergie in der Region massiv befördert.

Der Ausbau der Windenergie auf den ausgewiesenen VR WEN Flächen entwickelt sich in den letzten Jahren zunehmend. In der Region sind bereits Windenergieanlagen (WEA) mit einer Gesamt-Nennleistung von rd. 1 GW an das Stromnetz angeschlossen. Anlagen mit überschlägisch einem weiteren GW Nennleistung sind in Planung oder im Bau. Noch nicht alle Flächen sind beplant, so dass auch mittelfristig mit einer weiteren Zunahme der geplanten und der angeschlossenen Windenergie-Leistung zu rechnen ist.

Die Auslastung der bestehenden Stromnetze kommt dabei, trotz des parallelen Netzausbaus, immer öfter an ihre Grenzen. Für einen effektiven Ausbau der Erneuerbaren Energien insgesamt und den Ausbau der Windenergie insbesondere ist die Entwicklung und der Ausbau von Netzen und Speichern daher unerlässlich.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass für das Gelingen der Energiewende nicht allein die Windenergie, sondern die ineinandergreifende Entwicklung aller Erneuerbaren Energien sowie der darauf angepasste und vernetzte Ausbau von Energie-Netzen und Speichern von grundlegend entscheidender Bedeutung ist.

Dies vorausgeschickt werden im weiteren Rechtsgrundlagen, Anlass, Ziele, Konzept, Methodik und Ergebnis der Planung sowie zugehörige Aspekte erläutert und begründet.¹

¹ Das „sachliche Teilprogramm Windenergie“ wird in der hier vorliegenden Begründung verkürzt „Teilplan Wind“ genannt.

1 Rechtsgrundlagen, Anlass, Ziel und Zweck der Planung

1.1 Rechtsgrundlagen der Planung

Diese Planung beruht insbesondere auf folgenden Rechtsgrundlagen:

NROG Niedersächsisches Raumordnungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. S. 456), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. April 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 31) geändert worden ist.

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

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.

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.

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.

1.2 Entwicklung der aktuellen Rechtsgrundlagen und Gesetzgebung

In den letzten Jahren sind umfassende bundes- und landesgesetzliche Änderungen zur Beschleunigung der Energiewende, insbesondere auch bezüglich Flächenausweisung für die Windenergienutzung an Land, erfolgt.

1.2.1 Bundesgesetzgebung

Am 1. Februar 2023 ist das „Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von WEA an Land“ vom 20. Juli 2022 (BGBl. I Nr. 28) in Kraft getreten (sog. Wind-an-Land-Gesetz, **WaLG**). Das als Artikelgesetz ausgestaltete **WaLG** verfolgt grundsätzlich das Ziel, die Energiewende zu forcieren. Mit diesem Gesetz hat der Bundesgesetzgeber die planungsrechtlichen Grundlagen für die raumordnerische Steuerung von WEA insbesondere in Bezug auf die Möglichkeiten einer sog. Ausschlussplanung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB umfassend umgestaltet und teils gänzlich neue Rechtsgrundlagen geschaffen.

Teil dieses Artikelgesetzes ist das „Windenergieflächenbedarfsgesetz (**WindBG**)“, das ebenfalls am 1. Februar 2023 in Kraft getreten ist, und bundesweit Vorgaben und Fristen u. a. zur Vergrößerung der Flächen für Windenergie normiert. Das **WindBG** verfolgt das Ziel, 2 Prozent der Bundesfläche für die Windenergie auszuweisen und weist den Bundesländern dafür verbindliche Flächenziele (sog. Flächenbeitragswerte) zu.

Das Land Niedersachsen muss dem WindBG zufolge

mind. 1,7 Prozent seiner Landesfläche bis Ende 2027 und

mind. 2,2 Prozent seiner Landesfläche bis Ende 2032

(Flächenbeitragswert Niedersachsen) für die Windenergie ausweisen.

Sofern die adressierten Bundesländer die erforderlichen Ausweisungen nicht selbst vornehmen, steht ihnen gem. § 3 Abs. 2 WindBG die Möglichkeit offen, die Pflicht zur Ausweisung der zur Erreichung der Flächenbeitragswerte des jeweiligen Bundeslandes notwendigen Flächen an seine regionalen oder kommunalen Planungsträger weiterzugeben.

Das **WindBG** wird flankiert durch weitere Anpassungen im Planungsrecht, die hauptsächlich das **BauGB** betreffen, aber zugleich für die Raumordnungsplanung von wesentlicher Bedeutung sind. Insoweit sei namentlich auf die durch das **WalG** eingeführten weitreichenden neuen Regelungen der §§ 245e und 249 BauGB verwiesen.

1.2.2 Landesgesetzgebung

Das Land Niedersachsen hat wiederum von der Möglichkeit nach § 3 Abs. 2 WindBG Gebrauch gemacht, die Pflicht zur Ausweisung der zur Erreichung der Flächenbeitragswerte notwendigen Flächen an seine regionalen oder kommunalen Planungsträger weiterzugeben.

Dazu hat das Land im „Gesetz des Landes Niedersachsen zum beschleunigten Ausbau der Windenergie an Land“ (**NWindG**), rechtskräftig seit dem 19. April 2024, die Flächenbeitragswerte für das Land Niedersachsen auf die Träger der Regionalplanung (Niedersächsische Landkreise, Region Hannover und Regionalverband Großraum Braunschweig sowie die kreisfreien Städte des Landes außerhalb der Region Hannover und des Regionalverbands) heruntergebrochen.

Im NWindG werden die regionalen Teilflächenziele für die einzelnen Träger der Regionalplanung benannt. Für den Großraum Braunschweig wird bestimmt, dass

mind. **2,46 Prozent** der Regionsfläche (12.515 ha) **bis Ende 2027** und
mind. **3,18 Prozent** der Regionsfläche (16.196 ha) **bis Ende 2032**

als Windenergiegebiete auszuweisen sind (regionale Teilflächenziele). An die Erreichung und an die Nicht-Erreichung der regionalen Teilflächenziele sind durch das BauGB (§ 249 Abs. 2 und 7) spezifische Rechtsfolgen gekoppelt (s. 1.2.5).

Als für die Windenergie „ausgewiesen“ gelten nach § 2 Nr. 1 Buchst. a WindBG Flächen, die in regionalen Raumordnungsplänen als Ziele der Raumordnung (Vorranggebiete) festgelegt sowie in kommunalen Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen als Sonderbauflächen oder Sondergebiete dargestellt bzw. festgesetzt sind sowie weitere Flächentypen (s. 4).

1.2.3 Paradigmenwechsel in der Planung

Mit den unter 1.2.1 und 1.2.2 beschriebenen neuen gesetzlichen Zielen und Vorgaben geht ein grundsätzlicher Paradigmenwechsel in der Planung einher.

Bisherige Planungssystematik: Ausschlussplanung

Nach bisheriger Rechtslage waren WEA nach § 35 BauGB als privilegierte Vorhaben im Außenbereich zu behandeln und durften – sofern nicht öffentliche Belange entgegenstanden – prinzipiell überall im Außenbereich genehmigt und errichtet werden. Eine wirksame und gezielte räumliche Steuerung der auf diese Weise privilegierten Windenergienutzung war gleichwohl über den sog. Planvorbehalt des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB mit Hilfe von Konzentrationsflächenplanungen in Regionalplänen oder Flächennutzungsplänen möglich. Auf der Ebene der Regionalplanung konnten in diesem Fall Vorranggebiete

mit Ausschlusswirkung („Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten“) festgelegt werden. In den bisherigen Planungen, der sog. Ausschlussplanung, wurden daher bundesweit in der Regel Vorranggebiete ausgewiesen und außerhalb dieser Vorranggebiete waren üblicherweise keine WEA zulässig.

Der als Rechtsgrundlage der planerisch erzeugten Ausschlusswirkung dienende § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB ist nach der durch Artikel 2 WindBG eingeführten neuen Regelung des § 245e Abs. 1 BauGB auf Vorhaben, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, nicht mehr anwendbar. Die im aktuell geltenden RROP erfolgte Ausschlussplanung ist somit künftig sowohl in Regionalplänen als auch in kommunalen Flächennutzungsplänen nicht mehr möglich².

Neue Planungssystematik: Positivplanung

Auch nach neuer Rechtslage ist jedoch eine wirksame Steuerung der Windenergienutzung durch die Regionalplanung möglich. Denn nach dem durch das WindBG eingeführten § 249 Abs. 2 BauGB sind WEA nicht mehr pauschal und dauerhaft als privilegierte Vorhaben im Außenbereich gem. § 35 BauGB zu behandeln. Die Privilegierung wird nunmehr an die Erreichung der Flächenbeitragswerte des WindBG gekoppelt.

Sobald und solange der Flächenbeitragswert bzw. das Teilflächenziel als erfüllt gilt, sind als unmittelbare Rechtsfolge WEA im jeweiligen Planungsraum außerhalb der ausgewiesenen Windenergiegebiete als sonstige Vorhaben im Außenbereich nach § 35 Abs. 2 BauGB zu behandeln und damit nicht weiter privilegiert. Als sonstige Vorhaben im Außenbereich werden derartige Anlagen aufgrund der regelmäßig entgegenstehenden öffentlichen Belange zudem nur in Ausnahmefällen genehmigungsfähig sein, sodass die gesetzlich vorgegebene Entprivilegierung bei Erfüllung der Flächenziele einer faktischen Ausschlusswirkung gleichkommt.

Diese faktische Ausschlusswirkung wird jedoch nun nicht mehr planerisch durch eine sog. Negativplanung erzeugt, indem Flächen gezielt für die Windenergienutzung ausgeschlossen werden, sondern kann auf dem Wege einer reinen sog. Positivplanung allein durch Erreichen des vorgegebenen Flächenbeitragswertes bzw. Teilflächenziels als gesetzlich festgeschriebene Rechtsfolge ausgelöst werden (vgl. § 249 Abs. 2 BauGB).

Es muss in der Planung hinreichend sichergestellt sein, dass die vom Gesetzgeber für die Windenergienutzung für erforderlich gehaltenen Flächen durch die jeweiligen Windenergie-Ausweisungen des Planungsträgers auch tatsächlich genutzt werden können. Dies bedeutet, dass an die sog. Vollziehbarkeitsprognose, d. h. an die Abwägungstiefe und Sachermittlung hinsichtlich der Frage, ob sich die geplante Windenergienutzung in den ausgewiesenen Windenergiegebieten tatsächlich wird durchsetzen können, unverändert hohe Anforderungen und Maßstäbe anzulegen sind.

In der Vergangenheit wurden bundesweit immer wieder Windenergieplanungen durch die Rechtsprechung aufgehoben, so auch die 1. Änderung des RROP für den Großraum Braunschweig, die jedoch im Zuge der Behebung der benannten Mängel rückwirkend wieder in Kraft gesetzt worden ist. In den Gerichtsverfahren wurde regelmäßig die den Plänen zugrundeliegende Planungssystematik angegriffen. Eine systematische und nachvollziehbar begründete Herleitung der Planungsinhalte ist Grundlage einer jeden fachlichen Planung, so auch des im Folgenden vorgelegten Entwurfes. Die neue Rechtslage sieht nun jedoch vor, dass die „Vollziehbarkeit“ einzelner Gebiete im Fokus steht und das „Hinterfragen der Planungssystematik“ dem gegenüber zurücktritt.

² Unter Berücksichtigung der Übergangsfristen in § 245e Abs. 1 BauGB, spätestens aber ab dem 31.12.2027.

Für die regionale Windenergieplanung im Großraum Braunschweig bedeutet dies, dass gegenüber den aktuell noch geltenden Festlegungen des RROP mit dem nun vorgelegten Entwurf ein vollständiger Systemwechsel weg von der sog. Negativplanung mit Ausschlusswirkung hin zu einer Positivplanung ohne planerische Ausschlusswirkung stattfindet.

1.2.4 Planungsmöglichkeiten der Gemeinden durch Bauleitplanung

Eine weitere wesentliche Folge der geänderten Gesetzeslage betrifft die kommunalen Planungsträger. Die als Rechtsfolge des neuen § 249 Abs. 2 BauGB bei Zielerreichung eintretende sog. Entprivilegierung (s. 1.2.5) von WEA im Außenbereich unterbindet, anders als bisherige Planungen mit Ausschlusswirkung, nicht die Ausweisung weiterer Windenergiegebiete in kommunalen Flächennutzungs- oder Bebauungsplänen, denn gem. § 249 Abs. 4 BauGB steht die Feststellung des Erreichens des regionalen Teilflächenziels der Ausweisung zusätzlicher Flächen für Vorhaben, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, nicht entgegen.

Die Gemeinden im Großraum Braunschweig haben somit die Möglichkeit, sofern sie es für ihre Entwicklung als erforderlich erachten, weitere Windenergiegebiete in ihrem Gemeindegebiet durch Bauleitplanung auszuweisen sofern neben der Ausschlusswirkung keine weiteren Ziele der Raumordnung entgegenstehen. Während des aktuell laufenden Aufstellungsverfahrens des Teilplans Windenergie ist dies durch eine gemeindliche Bauleitplanung und ein ergänzendes Zielabweichungsverfahren vom derzeit geltenden RROP (gem. § 245e Abs. 5 BauGB, sog. Gemeindeöffnungsklausel) möglich.

Flächen, die durch kommunale Bauleitplanung ausgewiesen werden und keine Höhenbeschränkungen enthalten, sind ebenfalls Windenergiegebiete nach § 2 Nr. 1 Buchst. a WindBG. Auch diese Flächen können, sobald die Pläne in Kraft getreten sind, zukünftig auf das regionale Teilflächenziel angerechnet werden (vgl. § 4 Abs. 1 Satz 5 WindBG).

1.2.5 Konsequenzen Entprivilegierung und Superprivilegierung

Sowohl an die Erreichung als auch an die Nicht-Erreichung der regionalen Teilflächenziele sind spezifische Rechtsfolgen gekoppelt.

Sobald und solange die regionalen Teilflächenziele erfüllt werden, sind – wie bereits unter 1.2.3 Positivplanung beschrieben – als unmittelbare Rechtsfolge WEA im jeweiligen Planungsraum außerhalb der ausgewiesenen Windenergiegebiete als sonstige Vorhaben im Außenbereich nach § 35 Abs. 2 BauGB zu behandeln und damit „entprivilegiert“.

Werden die regionalen Teilflächenziele nicht fristgerecht erfüllt, so tritt die sog. Superprivilegierung gem. § 249 Abs. 7 BauGB ein. Sobald die Flächenziele nicht fristgemäß erreicht werden, gilt nicht nur weiterhin die Privilegierung von WEA im Außenbereich, sondern es können der Errichtung von WEA gem. § 249 Abs. 7 Nr. 2 BauGB dann weder Ziele der Raumordnung (aus LROP oder RROP) noch Darstellungen aus Flächennutzungsplänen im Genehmigungsverfahren entgegengehalten werden³.

Im Fall der Superprivilegierung entfiehe folglich jegliche direkte und indirekte Steuerung von WEA durch Raumordnungs- und Flächennutzungsplanung. Die Folge hiervon wäre ein erheblicher „Wildwuchs“ an WEA sowie eine Durchkreuzung von Planungen und Entwicklungsvorstellungen sowohl auf regionaler wie auf

³ Auf die Überleitungsregelung für rechtswirksame Altplanungen in § 245 e Abs. 1 BauGB wird hingewiesen.

kommunaler Ebene. So könnten z. B. auch im Flächennutzungsplan dargestellte Wohnbauflächen, gewerbliche Bauflächen oder Sonderbauflächen grundsätzlich mit WEA bebaut werden.

Sofern der Planungsträger die Teilflächenziele erst nach Ablauf der Frist erreicht, entfällt die Folge der Superprivilegierung ab rechtskräftigem Erreichen der der Teilflächenziele.

1.2.6 Zusammenfassung der wesentlichen Änderungen der Rechtsgrundlagen:

- Das **WindBG** definiert **verpflichtende Flächenziele („Flächenbeitragswerte“)** und **Fristen** für die Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung für alle Bundesländer.
- Das **Land Niedersachsen** muss
bis zum **31.12.2027** mind. **1,7 Prozent** der Landesfläche und
bis zum **31.12.2032** mind. **2,2 Prozent** der Landesfläche für die Windenergienutzung bereitstellen.
- Das **Land Niedersachsen** hat von der im WindBG eröffneten Möglichkeit Gebrauch gemacht, seine Flächenbeitragswerte als **sog. regionale Teilflächenziele** auf die Regionen, Landkreise und kreisfreien Städte aufzuteilen und die **Träger der Regionalplanung** durch das NWindG dazu verpflichtet, diese Teilflächenziele zu erfüllen.
- Die **regionalen Teilflächenziele** für den Großraum Braunschweig sehen vor, dass
bis zum **31.12.2027** mind. **12.515 ha** bzw. **2,46 Prozent** der Fläche des Verbandsgebietes und
bis zum **31.12.2032** mind. **16.196 ha** bzw. **3,18 Prozent** der Fläche des Verbandsgebietes
für die Windenergienutzung auszuweisen sind.
- Die Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung (VR WEN) erfolgt künftig durch sog. **Positivplanung**.
- Die **Gemeinden** können **weitere Flächen als Windenergiegebiete durch Bauleitplanung** ausweisen.
- Bei **Erreichen der regionalen Teilflächenziele** tritt die sog. **Entprivilegierung von WEA** im Außenbereich in Kraft.
- Bei **Nicht-Erreichen regionalen Teilflächenziele innerhalb der Fristen** tritt sog. **Superprivilegierung** ein – dann können weder Ziele der Raumordnung noch Darstellungen in Flächennutzungsplänen der Errichtung von WEA entgegengehalten werden. Dies ist praktisch gleichbedeutend mit einem **vollständigen Wegfall jeglicher raumplanerischen Steuerung der Windenergienutzung**.
- Eine **Planung** von Vorranggebieten für Windenergienutzung **mit Ausschlusswirkung ist zukünftig nicht mehr möglich**. Es entfällt das Erfordernis einer detaillierten Auseinandersetzung mit den nicht festgelegten Flächen, um deren Ausschluss von der Windenergienutzung zu begründen und zu rechtfertigen bzw. führen etwaige Versäumnisse dieser Art nicht mehr zur Unwirksamkeit des Plans.

1.3 Anlass, Umsetzung und Ziele der Planung

Der Anlass dieser Planung ist die unter 1.2 erläuterte Veränderung der Rechts- und Gesetzeslage. Um die regionalen Teilflächenziele im Großraum Braunschweig fristgerecht zu erreichen, ist die Aufstellung eines sachlichen Teilplans zur Windenergienutzung ein besonders geeignetes Mittel.

1.3.1 Teilplan Windenergie als „sachlicher Teilplan des RROP“

Nach der Vorschrift des § 5 Abs. 1 Satz 3 NROG, die durch das Gesetz zur Steigerung des Ausbaus von WEA an Land und von Freiflächenanlagen sowie zur Änderung raumordnungsrechtlicher Vorschriften (sog. Windenergiebeschleunigungsgesetz) vom 17. April 2024 (Nds.GVBl. Nr. 31) neu geschaffen wurde und am 19. April 2024 in Kraft getreten ist, besteht nunmehr die Möglichkeit, für den Themenbereich Windenergienutzung sachliche Teilpläne aufzustellen.

Um den gesetzgeberischen Vorgaben und engen zeitlichen Zielsetzungen zu entsprechen, d. h. Vorranggebiete für Windenergienutzung festzulegen und eine zeitnahe Planungssicherheit zu schaffen, hat sich der Regionalverband Großraum Braunschweig entschieden, den Themenbereich Windenergienutzung aus dem laufenden Verfahren der Gesamtfortschreibung des RROP auszukoppeln und in einem sachlichen Teilplan Windenergie umzusetzen. Der hier im Entwurf vorliegende sachliche Teilplan Windenergie ist unverändert Teil des RROP. Lediglich zur Erreichung der beschriebenen Ziele und zur Wahrung der Fristen wurde die Bearbeitung dieses Teils gegenüber den anderen Teilen des RROP zeitlich vorgezogen.

Der sachliche Teilplan Windenergie des RROP besteht aus textlichen Festlegungen von Zielen zum Ausbau der Windenergie sowie aus den entsprechenden verbindlichen zeichnerischen Festlegungen von Windenergiebereichen als „Vorranggebiete Windenergienutzung“.

Das Aufstellungsverfahren des RROP ist am 07. Mai 2018 mit der öffentlichen Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten eingeleitet worden. Die beim Großraum Braunschweig im Rahmen der Bekanntgabe der allgemeinen Planungsabsichten zur Neuaufstellung des RROP 2008 eingegangenen Stellungnahmen sind in den nun vorliegenden Entwurf einer Flächenkulisse für den zu erstellenden sachlichen Teilplan Windenergie eingeflossen.

1.3.2 Ziele der Planung

Grundsätzlich soll durch die Regionalplanung ein sinnvoller und effizienter Ausbau der erneuerbaren Energien in der Region gewährleistet und gleichzeitig Landschaftsschutz, Naturschutz, Umweltschutz und nicht zuletzt der Schutz der regionalen Bevölkerung soweit wie möglich mit dem Ausbau der Windenergie in Einklang gebracht werden. Insgesamt sollen so mögliche Konflikte frühzeitig vermieden werden.

Im Einzelnen verfolgt der Regionalverband mit der Windenergieplanung kurz- und mittelfristig die Ziele, den Windenergieausbau zu befördern, das für 2032 vorgegebene regionale Teilflächenziel bereits im ersten Planungsschritt zu erreichen, die Konsequenz der sog. Superprivilegierung in der Region abzuwenden und somit die regionalplanerische Steuerung zu erhalten.

Windenergieausbau befördern

Derzeit sind rd. 1,3 Prozent der Regionsfläche als Vorranggebiete Windenergie ausgewiesen. Von der bestehenden gesamten Vorrangfläche Windenergie ist derzeit überschlägig mehr als die Hälfte mit an das Stromnetz angeschlossenen Anlagen bebaut.⁴ Im überwiegenden Teil der verbleibenden Flächen sind Anlagen im Bau oder in Planung.

Mit dem vorliegenden Entwurf der Windenergieplanung werden in der Region rd. 2,5-mal so viel Flächen wie bisher für Windenergie ausgewiesen. Damit erreicht die für die Windenergienutzung bereitgestellte Gesamtfläche, im Vergleich mit anderen Regionen, ein sehr hohes Maß. Der bereits seit Jahren voranschreitende Windenergieausbau im Großraum Braunschweig wird somit durch die Neuausweisung weiter massiv vorangebracht.

Teilflächenziel 2032 schon im ersten Schritt erreichen

Mit dem vorliegenden Entwurf des Sachlichen Teilplans Windenergie soll nicht nur das bis zum 31.12.2027 zu erreichende Teilflächenziel von 2,46 Prozent der Fläche des Verbandsgebiets, sondern auch das erst bis zum 31.12.2032 zu erreichende Teilflächenziel von 3,18 Prozent der Fläche des Verbandsgebiets bereits im ersten Planungsschritt erfüllt werden.

Mit der frühzeitigen Erfüllung soll der Planungsaufwand auf einen Planungsschritt begrenzt werden. Die Effizienz der Planung und der verantwortliche Umgang mit Planungsressourcen sind Gründe für dieses Vorgehen. Zudem ermöglicht die Erreichung beider Teilflächenziele in einem Planungsschritt eine frühzeitige Rechts- und Planungssicherheit sowohl für die verbandsangehörigen Kommunen als auch für die Bürgerinnen und Bürger im Verbandsgebiet sowie die in der Windenergiebranche tätigen Unternehmen.

Vermeidung der Superprivilegierung und Erhalt der Steuerung

Ein Verfehlen der regionalen Teilflächenziele würde zum Eintritt der unter 1.2.5 beschriebene sog. Superprivilegierung führen. Mit der Superprivilegierung wären die negativen Entwicklungen einer „verspargelten und durchtechnisierten Landschaft“, einer teilräumlichen Überfrachtung der Landschaft mit WEA, einer Umzingelung von Ortschaften mit WEA, eines ineffizienteren Ausbaus von Netzen und Speichern und schlussendlich absehbar großes Konfliktpotential zu befürchten.

Derartige Entwicklungen sind weder im Sinne des Regionalverbands noch im Sinne seiner Verbandsglieder oder der Gemeinden im Großraum Braunschweig. Daher ist es ein besonderes Anliegen des Regionalverbands, den Eintritt der Superprivilegierung durch die Erreichung der gesetzlich vorgegebenen Teilflächenziele abzuwenden.

Mit dem Teilplan Windenergie sollen somit eine räumliche Steuerung der Windenergienutzung im Großraum Braunschweig erhalten und eine größtmögliche Konfliktvermeidung gesichert werden.

⁴ Eigene Erhebung Regionalverband Stand 08/2024

2 Begründung der Plansätze

2.1 Zu Plansatz 01

01 In der Zeichnerischen Darstellung sind folgende für die Nutzung der Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte als Vorranggebiete Windenergienutzung nach § 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) festgelegt:

Der Plansatz ist ein Ziel der Raumordnung. Mit diesem Plansatz erfolgt die abschließende Auflistung der 88 VR WEN für raumbedeutsame WEA. Den aufgeführten einzelnen Gebieten ist jeweils eine Kennziffer nach dem Muster „*Kennung des Verbandsglieds_arabische Ziffer*“ vorangestellt.

Anlass, Ziel und Zweck sowie Methodik der Planung die insgesamt zu der vorliegenden VR WEN Planung geführt haben, werden in den Teilen 1 und 3 dieser Begründung detailliert erläutert. Durch den Teilplan Windenergie kommt es – neben der neuen Gebietskulisse für VR WEN – hinsichtlich räumlicher Festlegungen zu keinen weiteren Änderungen in der Zeichnerischen Darstellung des RROP 2008. Eine Auflistung der VR WEN befindet sich im Anhang 5 – Liste der Vorranggebiete Windenergienutzung (VR WEN).

2.2 Zu Plansatz 02

02 Die Vorranggebiete Windenergienutzung sind als Rotor-außerhalb Flächen (Rotor-Out-Regelung) festgelegt.

Der Plansatz ist ein Ziel der Raumordnung. Mit diesem Plansatz wird verbindlich die „Rotor-out“ Regelung für alle nach Ziffer 01 Satz 1 festlegten VR WEN festgelegt. Die „Rotor-out-Regelung“ entspricht den Vorgaben des § 4 Abs. 3 WindGB zur Anrechnung von Flächen auf das regionale Teilflächenziel.

Bei einer Rotor-out-Planung darf der Rotor über die Flächengrenze hinausragen. Es muss lediglich der Mastfuß der Windenergieanlage vollständig innerhalb der festgelegten Vorranggebiete liegen. Alle beweglichen Anlagenteile, also die Rotorblätter und Teile der Gondel, dürfen demnach über die festgelegten Gebietsgrenzen hinausragen.

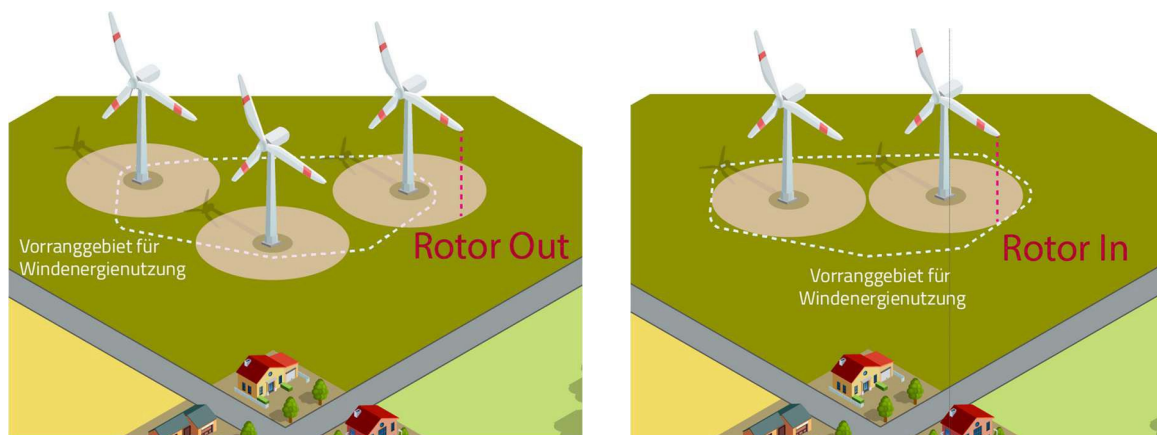


Abbildung 1: Grafische Erläuterung Planung "Rotor-Out" und "Rotor-In"

Quelle: Regionalverband Großraum Braunschweig - eigene Darstellung

Dabei ist zu beachten, dass die in der Zeichnerischen Darstellung festgelegten VR WEN maßstabsbedingt (1: 50.000) nur gebietsscharf abgegrenzt sind und insofern keine Parzellenschärfe aufweisen. Die Festlegung von Rotor-Out-Gebieten soll gewährleisten, dass die VR WEN nach § 4 Abs. 3 WindBG in vollem Umfang auf das Teilflächenziel angerechnet werden können.

2.3 Zu Plansatz 03

03 Planungen und Maßnahmen, die dem Bau und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb dieser Gebiete entgegenstehen, sind unzulässig.

Der Plansatz ist ein Ziel der Raumordnung. Der Plansatz bestimmt, dass in den Vorranggebieten Windenergienutzung alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ausgeschlossen sind, die der Nutzung der Windenergie entgegenstehen. Dies gilt auch für Nutzungsänderungen. Es wird Bezug genommen auf in § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG für Ziele der Raumordnung und in § 7 Abs. 3 Satz Nr. 1 ROG für Vorranggebiete enthaltene Legaldefinitionen.

2.4 Zu Plansatz 04

04 In den nach Ziffer 01 festgelegten Vorranggebieten Windenergienutzung sind Höhenbeschränkungen unzulässig.

Der Plansatz ist ein Ziel der Raumordnung. Gem. LROP 2017 – Abschnitt 4.2.1, Ziffer 02 Satz 3 sollen in Vorrang- und Eignungsgebieten Windenergienutzung keine Höhenbegrenzungen festgelegt werden (Grundsatz der Raumordnung i.S.v. § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG). In der Begründung des LROP-Plansatz wird ausgeführt (LROP 2017, S. 63), dass es zur Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele insbesondere durch den weiteren Ausbau der Windenergienutzung sowie unter dem Aspekt des Repowering geboten ist, auf eine Höhenbegrenzung von WEA in den RROP grundsätzlich zu verzichten.

Derartige Begrenzungen ergeben sich insbesondere aus zivilen und militärischen luftverkehrlichen Erfordernissen. Im Rahmen der Erstellung des Plankonzeptes sind diese Belange unter Zugrundelegung der Muster-Windenergieanlage (s. 3.1.2) eingehend geprüft worden. Es kann davon ausgegangen werden, dass unter Berücksichtigung der zugrundeliegenden Ausschluss- und Abwägungskriterien in den geplanten VR WEN nach der derzeitigen Sach- und Rechtslage keine Notwendigkeit für anlagenbezogene Höhenbegrenzungen besteht.

Es wird darauf hingewiesen, dass gem. § 4 Abs. 1 Satz 5 WindBG Flächen, die in Plänen ausgewiesen werden, die nach dem 01.02.2023 wirksam geworden sind und Bestimmungen zur Höhe baulicher Anlagen enthalten, nicht auf die Flächenbeitragswerte bzw. regionalen Teilflächenziele anrechenbar sind. Damit eine vollständige Anrechenbarkeit der festgelegten VR WEN auf die Teilflächenziele dauerhaft gewährleistet ist, wird der Plansatz festgelegt und schließt somit Höhenbegrenzungen in den VR WEN generell und insbesondere durch Bauleitplanung aus. Sofern in älteren auf der Ebene der Flächennutzungsplanung ausgewiesene Konzentrationsflächenplanungen für die Windenergienutzung, die sich mit regionalplanerisch festgelegten VR WEN überlagern, Regelungen zur Anlagenhöhe enthalten sind, wird auf die sich aus § 1 Abs. 4 BauGB ergebende Anpassungspflicht von Bauleitplänen an die Ziele der Raumordnung verwiesen.

3 Planungskonzept zur Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung

3.1 Grundlagen des Planungskonzepts

3.1.1 Methodische Grundlage des Planungskonzepts

Aufbauend auf den beschriebenen Gesetzesgrundlagen sowie den beschriebenen Planungszielen hat der Regionalverband Großraum Braunschweig für seine Windenergieplanung im Zuge der Aufstellung des Sachlichen Teilplans Windenergie ein an die veränderten gesetzlichen Grundlagen und Zielsetzungen angepasstes Planungskonzept entwickelt.

Das Planungskonzept bildet das planerische Gerüst der für eine Planung erforderlichen Abwägung des Planungsträgers zwischen dem Für und Wider seiner Planung. Im Rahmen des Planungskonzeptes legt der Planungsträger spezifische Bewertungskriterien für die Beurteilung zugrunde und stellt so sicher, dass das Ergebnis seiner Planung nicht willkürlich ist. Diese Kriterien sowie die verschiedenen Schritte im Planungsprozess, die letzten Endes zu der Festlegung bestimmter VR WEN geführt haben, können nur in einem Planungskonzept nachvollziehbar dokumentiert und dargelegt werden.

Das Planungskonzept zur Festlegung von VR WEN im Sachlichen Teilplan Windenergie setzt sich aus drei zentralen Bausteinen zusammen:

1. Baustein: Gesamträumliche Potenzialflächenanalyse

Zunächst wurde sich mit der Frage, welche Bereiche im Verbandsgebiet nicht für eine Windenergienutzung zur Verfügung stehen sollen und auch welche Kriterien für eine Ausweisung als VR WEN angewandt werden sollen, grundlegend auseinandergesetzt (s. 3.1.4).

Die gesamträumliche Potenzialflächenanalyse erfolgt auf der Grundlage der ermittelten Planungskriterien, die gegen die Eignung als VR WEN sprechen und unter Berücksichtigung von Flächen, die Kraft des Faktischen oder aufgrund gesetzlicher Regelungen nicht für eine Windenergienutzung zur Verfügung stehen.

Ziel der Potenzialflächenanalyse ist es, im Planungsraum zunächst pauschal aber systematisch ungeeignete Flächen herauszufiltern. Die verbleibenden Flächen sind Flächen, die potenziell für die Festlegung von VR WEN in Betracht kommen, da hier viele Konflikte absehbar nicht auftreten. Die so ermittelten Flächen sind die Potenzialflächen, die im nächsten Schritt weiter untersucht werden.

2. Baustein: Einzelfallprüfung

Die als Ergebnis der Potenzialflächenanalyse infrage kommenden Potenzialflächen werden im Rahmen einer Einzelfallprüfung näher untersucht. Die Einzelfallprüfung wird in zwei Teilschritten, einer ersten Grobprüfung und einer nachfolgenden ausführlichen Detailprüfung, vollzogen. Die Einzelfallprüfung wird ausführlich in Gebietsblättern dokumentiert.

Im ersten Teilschritt der Einzelfallprüfung, der Grobprüfung, werden die ermittelten Potenzialflächen anhand besonders gewichtiger Belange, die nur im Rahmen der Einzelfallprüfung sinnvoll berücksichtigt

werden können (u. a. Umfang von Ortslagen, Artenschutz, Natura 2000-Gebiete, militärische Belange, teilsräumliche Kumulation von potenziellen VR WEN) geprüft.

Anschließend werden im zweiten Teilschritt, der ausführlichen Detailprüfung, nur noch die Potenzialflächen, die weiterhin als für eine Festlegung als VR WEN geeignet angesehen werden, vollständig und abschließend geprüft. In der Detailprüfung erfolgt eine abschließende Abwägung aller zu berücksichtigenden Belange in Bezug auf die zur Festlegung vorgesehenen Vorranggebiete. Im Sinne einer Vollziehbarkeitsprognose wird so hinreichend sichergestellt, dass WEA innerhalb der zur Festlegung vorgesehenen Vorranggebiete auch tatsächlich genehmigungsfähig sind und aller Voraussicht nach auch wirtschaftlich betrieben werden können.

Somit ist im Rahmen der erforderlichen Abwägung, soweit auf der vorgezogenen Ebene der Regionalplanung möglich, geprüft, ob der Errichtung von WEA in den hierfür vorgesehenen VR WEN im Genehmigungsverfahren einzelne Belange unüberwindbar (d. h. auch nicht durch geeignete technische Maßnahmen oder eine angepasste Standortauswahl vermeidbar) entgegenstehen könnten. Nur Flächen, die eine positive Vollziehbarkeitsprognose haben, werden als VR WEN ausgewiesen.

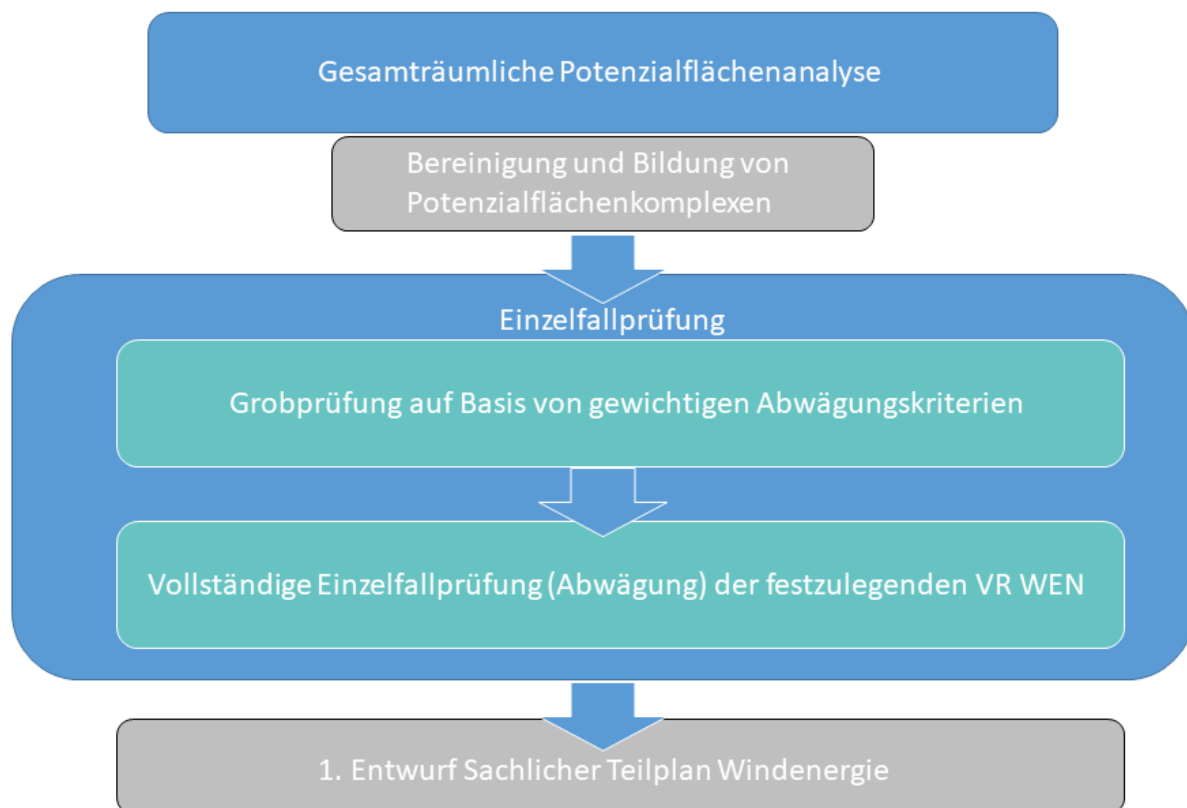


Abbildung 1: Bearbeitungsschritte des Planungskonzepts zur Festlegung von Vorranggebieten Windenergie im Regionalverband Großraum Braunschweig, Quelle: Eigene Darstellung

3. Baustein: Überprüfung des Abwägungsergebnisses auf Erreichung der Teilflächenziele

Die Planung soll in jedem Fall das im NWindG für den Stichtag 31.12.2027, möglichst aber auch schon das für den Stichtag 31.12.2032 vorgegebene Teilflächenziel erfüllen. Dies bedeutet, dass unter Berücksichtigung aller gem. § 4 WindBG (s. 4) anrechenbaren Flächen im Großraum Braunschweig eine Gesamtfläche der Windenergiegebiete von mindestens 16.196 ha (3,18 % der Regionsfläche) erreicht wird.

Wird dieser Zielwert als Ergebnis der Planung nicht erreicht, wird der Regionalverband eine Überprüfung insbesondere der im Zuge der Potenzialflächenanalyse berücksichtigten Planungskriterien bzw. eine Überprüfung der im Zuge der Einzelfallprüfung vorgenommenen Gewichtung der gegen- und untereinander abzuwägenden Belange vornehmen. Endgültig abgeschlossen ist der Planungsprozess erst mit Erreichen des Teilflächenziels für 2032.

3.1.2 Referenz-Windenergieanlage

Umfang und Reichweite der von WEA ausgehenden Wirkungen, die wiederum zur Betroffenheit von im Planungs- und Abwägungsprozess zu berücksichtigenden Belangen führen, hängen maßgeblich von den Dimensionen der letztlich innerhalb der festgelegten VR WEN tatsächlich errichteten Anlagen ab.

Um eine sachgerechte Abwägung vornehmen zu können, muss sich der Planungsträger daher im Zuge der Festlegung von VR WEN über die wesentlichen Eigenschaften und Wirkungen der WEA, die auf den von ihm festgelegten Flächen errichtet werden könnten, im Klaren sein. Anderenfalls könnte weder eine nachvollziehbare Herleitung der in der Potenzialflächenanalyse pauschal als für VR WEN ungeeignet beurteilten Flächen noch die erforderliche Abwägung im Einzelfall (inkl. Vollziehbarkeitsprognose) der letztlich festgelegten VR WEN mit angemessener Bestimmtheit gelingen. In Bereichen, die absehbar nicht für die Errichtung von WEA in Frage kommen, dürfen keine Vorranggebiete festgelegt werden.

Hier steht der Planungsträger vor dem Problem, dass die letzten Endes tatsächlich innerhalb der von ihm festgelegten VR WEN errichteten WEA-Typen auf der vorgelagerten Ebene der Regionalplanung naturgemäß noch nicht bekannt sind.

Aus diesem Grund wird anstelle einer konkreten Anlage mit Referenz-Windenergieanlagen geplant. Die Prognose über die voraussichtliche Realisierbarkeit der Planung und Genehmigungsfähigkeit von WEA auf den in den Blick genommenen Flächen wird auf Basis dieser Referenzanlagen erstellt.

Die Wahl der angesetzten Referenz-Windenergieanlagen obliegt zwar grundsätzlich dem Planungsträger, jedoch darf diese Wahl nicht willkürlich erfolgen und an der Realität vorbeigehen. So dürfen z. B. keine begründeten Zweifel daran bestehen, dass die gewählten Referenz-Windenergieanlagen im betroffenen Planungsraum auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten realisierbar sind. Auf der anderen Seite dürfen die Referenz-Windenergieanlagen auch nicht dazu „missbraucht“ werden, z. B. durch die Wahl einer unrealistisch hohen Anlage, als erforderlich angesehene Abstände zu sensiblen Belangen/Nutzungen unnötig in die Höhe zu treiben.

Bezüglich des für die Referenz-Windenergieanlagen anzunehmenden Rotordurchmessers besteht zudem mit § 4 Abs. 3 WindBG nunmehr eine zumindest indirekte Gesetzesvorgabe, denn für den Rotorradius abzüglich des Mastfußradius einer hier als „Standardwindenergieanlage an Land“ betitelten Windenergieanlage setzt das WindBG einen Wert von 75 Metern fest. Unter gleichzeitiger Annahme eines Mastfußdurchmessers von 15 Metern ergibt sich hieraus ein Rotordurchmesser von 165 m.

Dies berücksichtigend legt der Regionalverband Großraum Braunschweig seinem Planungskonzept mit dem Ziel, potenziell negative Wirkungen weder zu unterschätzen noch zu überschätzen, dem aktuellen Stand der Technik entsprechende und die Normierungen des WindBG berücksichtigende Anlagendimensionierungen als Referenz-WEA zugrunde. Diese orientieren sich an marktgängigen und modernen Anlagentypen und basieren auf fiktiven Mittelwerten der zentralen Abmessungen dieser WEA.

Die im Folgenden als **Referenz-Windenergieanlage 1** bezeichnete Anlage hat eine **Gesamthöhe von 240 m**. Marktverfügbare Anlagentypen mit ungefähr den verwendeten Dimensionen sind u. a. die ENERCON E160, die Vestas V162-5.6 EnVentus oder die Nordex N 163.

Allerdings ist die Referenz-Windenergieanlage 1 in Teilen des nordwestlichen Planungsraumes nicht mit militärischen Belangen vereinbar, da hier die Kursführungsmindesthöhe (Minimum Vectoring Altitude, kurz MVA, s. 3.1.4) weniger als 240 m über Grund beträgt. Um der Windenergienutzung aber auch in diesem Teilraum in angemessenem Umfang Raum zu verschaffen, wurde geprüft, ob hier nicht eine kleinere, aber marktgängige und wirtschaftlich betreibbare Windenergieanlage realisierbar ist.

Als Ergebnis dieser Prüfung wird festgestellt, dass in Teilen des Planungsraums, in denen die MVA zwischen 180 und 240 m liegt, eine Windenergienutzung mit kleineren Anlagen als der Referenz-Windenergieanlage 1 möglich ist.

Für diese Teilbereiche wurde die **Referenz-Windenergieanlage 2** mit einer **Gesamthöhe von 180 m** festgelegt. Marktverfügbare Anlagentypen mit ungefähr den verwendeten Dimensionen sind u. a. die Nordex N 149 oder die Vestas V 126.

In der folgenden Abbildung sind die ungefähren Abmessungen der Referenz-Windenergieanlagen skizziert:

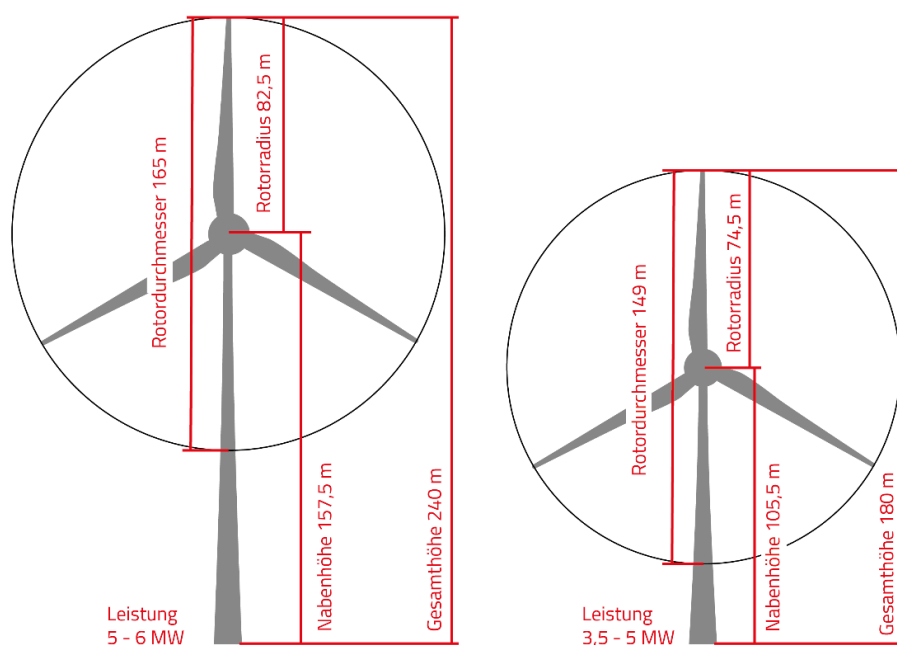


Abbildung 2: Abmessungen der verwendeten Referenz-Windenergieanlage 1 (links) und der verwendeten Referenz-Windenergieanlage 2 (rechts), Quelle: Eigene Darstellung

3.1.3 Landes- und fachplanerische Vorgaben mit besonderer Bedeutung

Über die bereits zuvor genannten, die Rechtsgrundlagen in Bezug auf die Windenergienutzung unmittelbar bestimmenden, Gesetze hinaus berücksichtigt der Großraum Braunschweig in seinem Planungskonzept zahlreiche weitere fachplanerische Rechtsgrundlagen. Diesbezüglich sind insbesondere das Bau-, Naturschutz- und Immissionsschutzrecht hervorzuheben. Eingang in das Planungskonzept haben – soweit erforderlich – insbesondere die folgenden fachrechtlichen Regelungen gefunden:

- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023)
- Immissionsschutzrechtliche Anforderungen
- Anforderungen nach Baugesetzbuch (Gebot der Rücksichtnahme)
- Waldrecht
- Natur- und artenschutzrechtliche Anforderungen (inkl. Landschaftsschutz)
- Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gem. §§ 13 und 15 BNatSchG unter besonderer Berücksichtigung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Natura 2000-Gebiete nach §§ 31 ff BNatSchG
- Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG
- Landesraumordnungsprogramm 2022 (LROP 2022)
- Regionales Raumordnungsprogramm

Die in Bezug auf die Windenergienutzung relevanten (fach-)rechtlichen Normen bilden einen wichtigen Bewertungs- und Beurteilungsmaßstab sowohl für die Ableitung von Planungskriterien im Rahmen der Potenzialflächenanalyse als auch und insbesondere für die Vollziehbarkeitsprognose im Zuge der Abwägung in der Einzelfallprüfung. Die für das Planungskonzept wichtigsten fachrechtlichen Vorgaben werden zum besseren Verständnis der im Zuge des Planungskonzepts getroffenen Abwägungsentscheidungen nachfolgend kurz skizziert:

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023)

Das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 geänderte EEG⁵ setzt in § 2 fest, dass Errichtung und Betrieb von Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energie im überragenden öffentlichen Interesse liegen und als vorrangiger Belang im Rahmen erforderlicher Schutzgüterabwägungen eingebracht werden sollen. Dies ist sowohl im Rahmen von planerischen Abwägungen als auch in allen Zulassungsentscheidungen zu berücksichtigen, in denen der zuständigen Behörde ein Bewertungs- oder Ermessensspielraum zusteht.

Dies bedeutet für die Windenergieplanung des Regionalverbands Großraum Braunschweig, dass das der Windenergienutzung im Rahmen der Abwägung mit konkurrierenden Belangen beizumessende Gewicht gegenüber der Situation vor Einführung des § 2 EEG noch einmal als erhöht anzunehmen ist. Dies bedeutet jedoch nicht, dass im Rahmen der Festlegung von VR WEN eine im Grundsatz ergebnisoffene Abwägung nach § 7 Abs. 2 ROG nun verzichtbar wäre.

Diese Abwägung, in der alle öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander abzuwägen sind, ist auch unter Beachtung von § 2 EEG weiterhin vollumfänglich durchzuführen. Lediglich

⁵ BGBl. 2024 I Nr. 151, S. 1066

das der Windenergienutzung im Rahmen dieser Abwägung zukommende „angemessene“ Gewicht ist als erhöht anzunehmen. Nach Auslegung des OVG Greifswald⁶ ist § 2 Satz 2 EEG als Sollbestimmung dahingehend zu verstehen, dass sich in den einzelnen Schutzgüterabwägungen regelmäßig ein Übergewicht der Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien ergibt und das überragende öffentliche Interesse an der Errichtung von WEA sowie das öffentliche Sicherheitsinteresse nur in atypischen Ausnahmefällen überwunden werden könne. Dies muss fachlich anhand der besonderen Umstände der jeweiligen Situation begründet werden. Die Auslegung des OVG verdeutlicht, dass eine Abwägung auch weiterhin erforderlich ist.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass eine pauschale Annahme pro Windenergienutzung ohne nähere Befassung mit den konkreten Gegebenheiten und Raumnutzungsinteressen nicht rechtskonform wäre.

Der § 2 EEG kann damit insbesondere dann eine Hilfestellung sein, wenn auf Flächen, die als VR WEN festgelegt werden sollen, verschiedene ebenfalls gewichtige Belange entgegenstehen oder der Windenergienutzung aus fachgesetzlichen Gründen sogar grundsätzlich entzogen sind. Hier kann § 2 EEG dahingehend wirken, dass die Abwägungsentscheidung für die Windenergienutzung getroffen werden kann, bzw. die erkannten fachgesetzlichen Hemmnisse im Genehmigungsverfahren überwunden werden können (z. B. im Wege einer fachrechtlichen Ausnahme, einer Befreiung oder einer anderen Ermessensentscheidung). Diese Überwindbarkeit kann auch bei der regionalplanerischen Flächenauswahl angenommen werden.

Immissionsschutzrechtliche Anforderungen

Errichtung und Betrieb von WEA mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m bedürfen nach § 4 Abs. 1 Satz 1 und 3 BImSchG i. V. m. Nr. 1.6 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

Anlagen mit einer Gesamthöhe von weniger als 50 m fallen bereits aufgrund der fehlenden Raumbedeutsamkeit nicht in den Kompetenzbereich der Raumordnung, sodass von der Regionalplanung gesteuerte Anlagen immer einer Genehmigung nach dem Immissionsschutzrecht bedürfen. Voraussetzung für die immissionsschutzrechtliche Genehmigungsfähigkeit von WEA ist insbesondere, dass durch die Errichtung und den Betrieb der Anlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können (§ 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG). Als schädliche Umwelteinwirkungen sind Immissionen zu werten, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 Abs. 1 BImSchG).

Für die Planung bzw. Zulassung von WEA ergeben sich daraus in Anbetracht ihrer bekannten und wissenschaftlich nachgewiesenen Wirkungen insbesondere Anforderungen im Hinblick auf Lärmemissionen (Schall), Lichteffekte (insbesondere Schattenwurf) sowie Eisabwurf und Havarien. Diese sind bereits im Rahmen der Festlegung von VR WEN durch die Regionalplanung mitzudenken. Dies ist insbesondere in Bezug auf die Vollziehbarkeitsprognose zwingend erforderlich, in welcher der Planungsträger nach dem auf Maßstabebene der Regionalplanung Erkennbaren sicherstellen muss, dass auf den positiv für die Windenergienutzung festgelegten Flächen auch tatsächlich WEA genehmigt und betrieben werden können.

Da die mit den Anlagen verbundenen Immissionen jedoch in Intensität und Reichweite maßgeblich von der Anlagendimension sowie den konkreten Standorten und Standortbedingungen abhängen, welche auf Ebene der Regionalplanung noch nicht bekannt sind und nicht vom Planungsträger beeinflusst werden können,

⁶ Urt. v. 07.02.2023 – 5 K 171/22, BeckRS 2023, 2396

muss der Planungsträger an dieser Stelle u. a. mit Hilfe der festgelegten Referenz-Windenergieanlage (s. 3.1.2) typisieren und prognostisch agieren.

Anforderungen nach Baugesetzbuch (Gebot der Rücksichtnahme)

WEA können gegen das zu den unbenannten öffentlichen Belangen im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 1 und 3 BauGB gehörende sog. Gebot der Rücksichtnahme verstoßen, wenn von ihrer Höhe und von den Drehbewegungen ihrer Rotoren eine sog. optisch bedrängende Wirkung auf bewohnte Nachbargrundstücke ausgeht. Diesbezüglich stellt § 249 Abs. 10 BauGB klar, dass eine unzulässige optisch bedrängende Wirkung von WEA in der Regel nicht ausgeht, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einem benachbarten Wohngebäude mindestens der zweifachen Gesamthöhe der Windenergieanlage entspricht. Bezogen auf die vom Planungsträger in Ansatz gebrachte Referenz-Windenergieanlage (s. 3.1.2) mit einer Gesamthöhe von 240 Metern bedeutet dies, dass eine unzulässige optisch bedrängende Wirkung ab einer Mindestentfernung von 480 Metern zwischen einem festgelegten VR WEN und benachbarten Wohngebäuden ausgeschlossen werden kann.

Ein weiterer Aspekt, der im Zusammenhang mit dem Gebot der Rücksichtnahme eine Rolle spielen kann, ist die sog. Umzingelung von Ortschaften mit WEA und das hierdurch für die Bewohner entstehende sog. Gefühl des Umstellt- und Eingeschlossenseins. Anders als für die optisch bedrängende Wirkung gibt es auf die Frage, ab wann eine unzumutbare und durch Verstoß gegen das Gebot der Rücksichtnahme ggf. auch unzulässige Umzingelung von Ortschaften vorliegt, derzeit noch keine eindeutige gesetzliche Regelung. Auch in der Rechtsprechung finden sich nur wenige Urteile, die diesbezüglich eindeutige Rückschlüsse zulassen. Soweit bekannt, hat einzig das OVG Sachsen-Anhalt in seinem Beschluss vom 16.03.2012⁷ mit der Auffassung, dass ein maximaler Umfangswinkel von 120° durch einen deutlich sichtbaren, geschlossenen Windpark nicht überschritten werden solle, hierzu eine Orientierung gegeben. Diese Einschätzung hat in den vergangenen Jahren mehr und mehr Einzug in die Planungspraxis gehalten und wird auch im vorliegenden Planungskonzept aufgenommen und in der Einzelfallprüfung angewandt.

Waldrecht

Gem. LROP 2017 – Abschnitt 4.2.1 Ziffer 02 Satz 6-9⁸ können Waldflächen für die windenergetische Nutzung unter Berücksichtigung seiner vielfältigen Funktionen und seiner Bedeutung für den Klimaschutz grundsätzlich in Anspruch genommen werden. Nicht in Anspruch genommen werden dürfen jedoch die landesplanerisch festgelegten „Vorranggebiete Wald“.

Diese Festlegung eröffnet dem Planungsträger die Möglichkeit, auch Waldflächen für Windenergienutzung in Anspruch zu nehmen bzw. überlagernd festzusetzen. Damit bilden die Vorbehaltsflächen Wald im Planungsraum ein Flächenpotential für den Ausbau der Windenergie, welches das Erreichen der regionalen Teilflächenziele ermöglicht bzw. erleichtert. Eine Inanspruchnahme von Waldflächen bei der Festlegung von VR WEN erscheint auch deshalb erforderlich, um eine möglichst gerechte Verteilung der VR WEN im Planungsraum zu gewährleisten.

Bei der der Festlegung von Vorranggebieten Windenergie in Wäldern soll gem. Ziffer 02 Satz 9 LROP zunächst geprüft werden, ob dafür vorbelastete Waldflächen oder mit Nährstoffen schwächer versorgte

⁷ Beschluss vom 16.03.2012 – 2 L 2/11; BeckRS 2012, 49386

⁸ s. Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) vom 7. September 2022 Nds. GVBl. Nr. 29/2022, S.521

forstliche Standorte in Anspruch genommen werden. Diesen Prämissen ist der Regionalverband bei den vorgeschlagenen Flächen gefolgt.

Natur- und artenschutzrechtliche Anforderungen (inkl. Landschaftsschutz)

Die Errichtung und der Betrieb von WEA in regionalplanerisch festgelegten Vorranggebieten setzen voraus, dass die naturschutzrechtlichen Anforderungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) erfüllt werden. Sie gehören zu den Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG und stellen zudem öffentliche Belange dar, welche nach § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB der Errichtung von WEA entgegenstehen können.

Zu den auf Ebene der Regionalplanung beachtlichen naturschutzrechtlichen Vorgaben gehören insbesondere:

- bestehende Landschafts- und Landschaftsrahmenpläne (§§ 9 ff. BNatSchG) ,
- einzelne Elemente der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 13 ff. BNatSchG),
- geschützte Teile von Natur und Landschaft wie z. B. Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete (§§ 20 ff. BNatSchG),
- die Erhaltungsziele von Natura-2000-Gebieten (§§ 31 ff. BNatSchG) sowie der besondere Artenschutz (§§ 44 ff. BNatSchG).

Dabei kommt den unterschiedlichen Normen ein differenziertes Gewicht im Rahmen der Abwägung zu bzw. sind einzelne Normen des BNatSchG als striktes Recht der Abwägung gänzlich entzogen.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gem. §§ 13 und 15 BNatSchG unter besonderer Berücksichtigung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Die Errichtung und der Betrieb von WEA führen im Allgemeinen zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Derartige Beeinträchtigungen stehen der Festlegung eines VR WEN jedoch nicht entgegen, da sie zumindest in Teilen planerisch grundsätzlich nicht vermieden werden können. Die Beeinträchtigungen durch WEA innerhalb der festgelegten VR WEN sind im Zuge der Genehmigungsverfahren spezifisch zu ermitteln und, sofern sie nicht durch technische Maßnahmen vermieden werden können, auszugleichen. Insoweit ist die Eingriffsregelung nicht bereits im Zuge der Regionalplanung in den Blick zu nehmen.

Gleichwohl sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft nach § 13 BNatSchG vorrangig zu vermeiden. Diesem Vermeidungsgrundsatz muss schon die regionalplanerische Steuerung von WEA Rechnung tragen, indem die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes mit angemessenem Gewicht berücksichtigt und die Windenergienutzung auf möglichst unempfindliche, konfliktärmere Bereiche des Planungsraumes lenkt.

Eine mithin zulassungskritische und damit auch für die durchzuführende Vollziehbarkeitsprognose relevante Wirkung kann die Eingriffsregelung im Extremfall in Bezug auf die von WEA ausgelösten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes entfalten. So können innerhalb von VR WEN realisierbare WEA die Landschaft im Einzelfall derart tiefgreifend und dauerhaft verändern, dass die zu erwartenden Beeinträchtigungen weder ausgleich- noch ersetzbar sind. Für einen solchen Fall hat sich der Begriff der „Verunstaltung des Landschaftsbildes“ in der Praxis etabliert. Eine „Verunstaltung“ der Landschaft verlangt in diesem Zusammenhang einen besonders schwerwiegenden Eingriff, welcher über eine bloße Beeinträchtigung der

„Vielfalt, Eigenart und Schönheit“ oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung einer Landschaft hinausgeht.

Nach § 15 Abs. 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Der Ausgleich des Eingriffs ist auf der Genehmigungsebene zu regeln. Nur in besonders schweren Fällen ist davon auszugehen, dass ein Eingriff nicht ausgeglichen, bzw. auch nicht gem. § 15 Abs. 6 BNatSchG durch Zahlung abgegolten werden kann. Unter Berücksichtigung des § 2 EEG ist somit davon auszugehen, dass nur in absoluten Ausnahmefällen beide im § 15 Abs. 5 BNatSchG genannten Bedingungen eintreten könnten und zu einer Unzulässigkeit des Eingriffs nach § 15 Abs. 5 BNatSchG führen würden.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die im BNatSchG genannten Bedingungen in der Regel erfüllt werden können und der Errichtung von WEA nicht entgegenstehen.

Natura 2000-Gebiete nach §§ 31 ff. BNatSchG

Nach § 34 Abs. 2 BNatSchG ist ein Plan unzulässig, wenn er zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Die Natura 2000-Gebiete setzen sich aus den Schutzgebieten der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie⁹ (FFH-Gebiete) und der Vogelschutzrichtlinie¹⁰ (EU-Vogelschutzgebiete) zusammen. § 7 Abs. 6 ROG verlangt, dass bei der Aufstellung eines Raumordnungsplans die naturschutzrechtlichen Vorschriften der §§ 31 ff. BNatSchG Anwendung finden, soweit ein Natura-2000-Gebiet durch den Plan in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt wird. Im Rahmen der Festlegung von VR WEN ist daher in der Maßstabsebene der Raumordnung in angemessener Weise zu prüfen („Ebenengerechtigkeit“¹¹), ob durch den Plan unmittelbar oder mittelbar erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets ausgelöst werden können. Kann eine erhebliche Beeinträchtigung hierbei nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, so ist der die Beeinträchtigung auslösende Bestandteil des Planes voraussichtlich unzulässig und damit aus der Planung zu entfernen. Die Regelungen des § 34 BNatSchG entziehen sich zudem der Abwägung und können vom Planungsträger entsprechend nicht überwunden werden.

Für die festzulegenden VR WEN muss folglich spätestens im Rahmen der Vollziehbarkeitsprognose im Zuge der Einzelfallprüfung sichergestellt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten nicht auftreten oder sicher vermieden werden. Kann die FFH-Verträglichkeit nicht hinreichend sicher festgestellt werden, ist eine Festlegung als VR WEN nicht möglich.

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Das Bundesnaturschutzgesetz stellt alle im Anhang IV Buchstabe a der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten, die europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere Arten aus Verordnungen

⁹ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992.

¹⁰ Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009.

¹¹ Vgl. Wulfert, K., Köstermeyer, H. & Lau, M. (2018): Arten und Gebietsschutz auf vorgelagerten Planungsebenen. F+E Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 3515 820100)

gem. § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG unter einen besonderen Schutz. Der besondere Artenschutz richtet sich dabei grundsätzlich an die Genehmigungsebene, ist jedoch mit Blick auf das naturschutzrechtliche Vermeidungsgebot sowie als wichtiger öffentlicher Belang bereits auf der vorgelagerten Ebene der Regionalplanung in den Blick zu nehmen.

Auf der Ebene der Regionalplanung kann zum Artenschutz gleichwohl lediglich eine überschlägige Risikoabschätzung dazu erfolgen, welche artenschutzrechtlichen Konflikte mit einzelnen Festlegungen verbunden sein können. Aufgrund des raumübergreifenden Planungsmaßstabs und der Möglichkeit, größere Teilräume innerhalb des Planungsraumes von WEA freizuhalten, ist insbesondere der Schutz von Populationen windkraftempfindlicher Tierarten in den Blick zu nehmen.

Artenschutzrechtliche Konflikte können grundsätzlich im Zusammenhang mit den vier Verbotstatbeständen des besonderen Artenschutzes auftreten. Von diesen Verbotstatbeständen sind für die artenschutzrechtliche Beurteilung im Zusammenhang mit der Festlegung von VR WEN das Tötungs- und Störungsverbot von Relevanz. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten kann aufgrund deren punktförmiger bis kleinflächiger Ausprägung regelmäßig durch kleinräumige Anpassungen von Anlagenstandorten oder Zuwegungen im Zuge der Zulassungsverfahren vermieden werden und spielt daher auf Ebene der Regionalplanung in der Regel keine Rolle.

Die vormals erhebliche Bedeutung des besonderen Artenschutzes für die Vollziehbarkeitsprognose im Rahmen der Einzelfallprüfung, in der prognostisch sicherzustellen ist, dass WEA in den festgelegten VR WEN auch zugelassen werden können, ist infolge der EU-Notfallverordnung vom 22.12.2022¹² und deren Umsetzung in Bundesrecht durch den im WindBG ergänzten § 6 gegenwärtig nicht mehr gegeben¹³. Denn nach § 6 Abs. 1 WindBG ist für WEA, die in einem Windenergiegebiet (also auch einem VR WEN) errichtet werden sollen, im Genehmigungsverfahren abweichend von den Vorschriften des § 44 Absatz 1 BNatSchG keine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen, sofern das Windenergiegebiet nicht in einem Natura 2000-Gebiet, Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark gelegen ist und bei seiner Ausweisung eine Umweltprüfung durchgeführt worden ist. Dies bedeutet, dass innerhalb von VR WEN, die die genannten Bedingungen erfüllen, das besondere Artenschutzrecht nach §§ 44 ff. BNatSchG mit seinen verschiedenen Verbotstatbeständen der Genehmigung von WEA nicht mehr entgegenstehen kann¹⁴. Entsprechend kann der Planungsträger bei Festlegung eines VR WEN, welches die o.g. Bedingungen erfüllt, gegenwärtig davon ausgehen, dass der besondere Artenschutz nicht zu einer Undurchführbarkeit von Windenergienutzung führen wird.

Der besondere Artenschutz bleibt gleichwohl, wie eingangs bereits ausgeführt, ein wichtiger und im Zuge der Abwägung bei der regionalplanerischen Festlegung von VR WEN zwingend mit angemessenem Gewicht zu berücksichtigender Belang. Erkennbare Konflikte sind schon mit Blick auf das naturschutzrechtliche Vermeidungsgebot sowie eine möglichst effiziente (ohne umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen nach § 6 Satz 3 WindBG) Nutzung der der Windenergienutzung zur Verfügung gestellten Flächen – soweit mit Blick auf die vorgegebenen Teilflächenziele möglich – durch eine angepasste Flächenauswahl zu vermeiden.

¹² Verordnung 2022/2577 des Rates, aktuell gültig bis zum 30.06.2025

¹³ Die am 20.11.2023 in Kraft getretene „RED III“-Richtlinie (RICHTLINIE 2023/2413 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES) verstetigt und ergänzt die mit der Notfall-Verordnung vorgezogen ermöglichten Verfahrenserleichterungen in tlw. geringfügig modifizierter Form.

¹⁴ s. auch „Vollzugsempfehlung zu § 6 Windenergieflächenbedarfsgesetz“ des BMWK vom 19.07.2023

Raumordnerische Vorgaben – Landesraumordnungsprogramm 2022 (LROP 2022)

Die Inhalte des LROP sind aufgrund ihrer Verbindlichkeit für nachgeordnete Regionalplanung, insbesondere soweit diese Ziele i. S. v. § 3 Abs. 1 Nr. 1 ROG darstellen, von besonderer Bedeutung für das Planungskonzept. Das LROP 2022 enthält an verschiedenen Stellen Aussagen zur Windenergienutzung, die im Rahmen des Planungskonzepts für den Großraum Braunschweig zu beachten bzw. zu berücksichtigen sind. Bereits im Abschnitt zur gesamträumlichen Entwicklung ist unter Ziffer 02 Satz 3 der Grundsatz verankert, nach dem die Möglichkeiten zur Eindämmung des Treibhauseffektes durch die Planungsträger genutzt werden sollen.

Diesen allgemeinen Grundsatz weiter konkretisierende Festlegungen sind sodann im Abschnitt 4.2.1 Erneuerbare Energieerzeugung des LROP benannt. Demzufolge sollen die Träger der Regionalplanung gem. Ziffer 01 Sätze 2 und 3 (Grundsatz der Raumordnung) darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien, insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft und der Geothermie, raumverträglich ausgebaut wird.

In Ziffer 02 Satz 1 ergeht zudem die für die Träger der Regionalplanung bindende Zielfestlegung, wonach sie in ihren Raumordnungsplänen raumbedeutsame Standorte für die Windenergienutzung sichern und als Vorranggebiete Windenergienutzung festlegen müssen. Die Festlegung derartiger Gebiete wird im Anschluss durch die Festlegung weiterer Ziele und Grundsätze genauer definiert, wobei insbesondere Ziffer 02 Sätze 6 bis 9 für das Planungskonzept des Regionalverbands Großraum Braunschweig eine besondere Relevanz besitzen. Demzufolge kann der Wald in Niedersachsen unter Berücksichtigung seiner vielfältigen Funktionen und unter Beachtung der Festlegungen des LROP in Abschnitt 3.2.1 Ziffer 04 Satz 1 (keine Windenergienutzung in Vorranggebieten Wald) für die Windenergienutzung in Anspruch genommen werden.

Raumordnerische Vorgaben – Regionales Raumordnungsprogramm

Neben der Aufstellung des vorliegenden Teilplans Windenergie arbeitet der Regionalverband Großraum Braunschweig zeitgleich an der Gesamt-Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms (sog. RROP 3.0). Es ist vorgesehen, dass die beiden Planverfahren zeitlich oder zumindest in enger zeitlicher Folge in Kraft treten. Aus diesem Grund und um das spätere Auftreten von Nutzungskonflikten auszuschließen, hat der Regionalverband in der Ermittlung von Potenzialflächen für die Windenergienutzung schon die geplanten raumordnerischen Festlegungen aus dem Entwurf des RROP 3.0 zugrunde gelegt. Der Windenergienutzung entgegenstehende Festlegungen wurden im Rahmen der gesamträumlichen Potenzialflächenanalyse als Negativkriterium (s. 3.1.4) berücksichtigt.

Davon unabhängig wird vor Ende des Gesamtplanungsprozesses abschließend überprüft, ob rechtskräftige Festlegungen des RROP 2008 einer Windenergienutzung in den geplanten VR WEN entgegenstehen.

3.1.4 Berücksichtigung von Negativkriterien

Erster Baustein im Planungskonzept zur Festlegung von VR WEN im Großraum Braunschweig ist die gesamträumliche Potenzialflächenanalyse (s. 3.1.1). In dieser wird der Planungsraum zunächst pauschal, aber systematisch auf Basis von Planungskriterien nach möglichst konfliktarmen und potenziell für die Festlegung von VR WEN geeigneten Flächen (Potenzialflächen) untersucht.

Aus Sicht des Planungsträgers für die Windenergienutzung ungeeignete Flächen werden hierbei durch Anwendung von Negativkriterien herausgefiltert und von den weiteren, detaillierten Betrachtungen und Abwägungen ausgeschlossen. Die angewandten Planungskriterien sind das Ergebnis der Auseinandersetzung mit der Frage, welche Bereiche im Großraum Braunschweig nicht für eine Windenergienutzung zur Verfügung stehen sollen, weil die Windenergienutzung dort aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen auf unabsehbare Zeit ausgeschlossen ist oder weil dem Schutz der Flächen jedenfalls ein derart hohes Gewicht zukommt, dass die Belange der Windenergienutzung ungeachtet des § 2 EEG dahinter zurücktreten müssen (Negativkriterien).¹⁵

Durch die Berücksichtigung dieser einheitlichen Negativkriterien im Verbandsgebiet als erster Schritt hin zur Festlegung von geeigneten VR WEN will der Regionalverband Großraum Braunschweig mögliche Nutzungskonflikte und Betroffenheiten von öffentlichen und privaten Belangen vorsorgend vermeiden oder minimieren. Die berücksichtigten Planungskriterien sollen dabei in angemessener Weise dem in § 1 ROG und § 1 Abs. 1 NROG verankerten Vorsorgeprinzip Rechnung tragen, nach dem für einzelne Raumfunktionen und Raumnutzungen bei gleichzeitiger Konfliktminimierung eine entsprechende Vorsorge vor negativen Einflüssen zu treffen ist. Hieraus leitet sich ferner der raumordnerische Auftrag zum Interessenausgleich und zur Konfliktminimierung zwischen Siedlungsstruktur, Infrastruktur und Freiraumschutz ab, welcher nur im Zuge einer großräumigen Betrachtung erfüllt werden kann.

Gleichzeitig soll mit Hilfe der typisierenden und auf pauschalen Planungskriterien fußenden gesamträumlichen Betrachtung die Anzahl der für eine Festlegung als VR WEN sinnvoller Weise in Frage kommenden Gebiete/Standorte im Planungsraum für die nachfolgende standort-/gebietsbezogene Einzelfallprüfung begrenzt und die einzelfallbezogene Abwägung damit entlastet werden.

Eine Übersicht über die im Rahmen der Potenzialflächenanalyse zur Anwendung gekommenen Negativkriterien zeigt die nachfolgende Tabelle 1. Die aufgeführten Negativkriterien werden gegliedert nach sachlichen Themenbereichen einzeln beschrieben und begründet.

¹⁵ Bezüglich der aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen einer Windenergienutzung definitiv nicht zur Verfügung stehenden Flächen/Belange ist darauf hinzuweisen, dass diese z. B. aufgrund ihrer Maßstäblichkeit nicht vollständig bereits in der gesamträumlichen Potenzialflächenanalyse berücksichtigt werden können. Sofern derartige Belange sich erst im Rahmen der Einzelfallprüfung sachgerecht überprüfen und berücksichtigen lassen, sind sie auch erst in diesem Bearbeitungsschritt (insbesondere im Hinblick auf die erforderliche Vollziehbarkeitsprognose) berücksichtigt worden.

Negativkriterium	Grundlage	Rotor- Out- Zugabe	Pufferzone
Raumordnung			
Vorranggebiet Natur und Landschaft ¹⁶	RROP 3.0 - Entwurf	Nein	-
Vorranggebiet Biotopverbund - flächig und linear	Beachtung der Vorgaben des LROP Abschnitt 3.1.2, Förderung der Anbindung und Funktionsfähigkeit der Querungshilfen innerhalb der in Anlage 2 zum LROP festgelegten Vorranggebiete Biotopverbund	Nein	-
Vorranggebiet Wald	Berücksichtigung der Vorgaben des LROP Abschnitt 3.2.1 Ziffer 04, Erhaltung und Entwicklung der besonderen (klima-) ökologischen Funktionen des Waldes innerhalb der in Anlage 2 zum LROP festgelegten Vorranggebiete Wald	Nein	-
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	Beachtung der Vorgaben des LROP Abschnitt 3.2.2	Nein	-
Vorranggebiet Rohstoffsicherung	RROP-Entwurf	Nein	-
Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	RROP-Entwurf	Nein	-
Ölschiefer-Lagerstätte	Beachtung der Vorgaben des LROP Abschnitt 3.2.2	Nein	-
Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung	RROP-Entwurf	Nein	-
Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung	RROP-Entwurf	Nein	-
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	RROP-Entwurf	Ja	-

¹⁶ Das VR Natur und Landschaft konnte aus technischen Gründen nicht in die Potenzialflächenermittlung einbezogen werden. Der Ausschluss der betroffenen Flächen erfolgte daher nachträglich im Rahmen der Einzelfallprüfung. Unabhängig davon unterliegt dieses Kriterium aber nicht der Abwägung, sondern führt in jedem Fall zum Ausschluss der betroffenen Fläche.

Negativkriterium	Grundlage	Rotor- Out- Zugabe	Pufferzone
Vorranggebiet Hochwasserschutz	RROP-Entwurf	Nein	-
Vorranggebiet Autobahn	Beachtung der Vorgaben des LROP Abschnitt 4.1.3, Förderung der Raumerschließung innerhalb der in Anlage 2 zum LROP festgelegten Vorranggebiete Autobahn / Hauptverkehrsstraße	Ja	40 m
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße		Ja	20 m
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke / sonstige Eisenbahnstrecke	Beachtung der Vorgaben des LROP Abschnitt 4.1.2, Sicherung und Ausbau der Raumerschließung innerhalb der in Anlage 2 zum LROP festgelegten Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke / sonstige Eisenbahnstrecke	Ja	-
Vorranggebiet Verkehrsflughafen, Bauschutzbereich		Ja	-
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz und Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage für Flugsport sowie sonstige Segel- und Flugplätze	RROP-Entwurf	Ja	-
Vorranggebiet Leitungstrasse (ab 110 kV)		Ja	-
Siedlung			
Vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherter Bereich	Vorsorgeorientierter Immissionsschutz, Schutz des Ortsbildes und der Ortsentwicklung, Schutz des siedlungsnahen Freiraumes	Nein	1.000 m
Wochenendhaus-, Camping- und Ferienhausgebiete sowie Klinikgebiete		Nein	1.000 m
Splittersiedlungen und Einzelhäuser	Vorsorgeorientierter Immissionsschutz, vorbeugender Nachbarschaftsschutz	Nein	600 m
Natur und Landschaft			
Naturschutzgebiet	Gebietsschutz nach § 23 BNatSchG i. V. m. § 16 NAGBNatSchG	Ja	-

Negativkriterium	Grundlage	Rotor- Out- Zugabe	Pufferzone
Nationalpark	Gebietsschutz nach § 24 BNatSchG i. V. m. § 17 NAGBNatSchG	Ja	-
Natura 2000 Gebiet	Gebietsschutz nach § 34 BNatSchG	Ja	-
Wasser			
Überschwemmungsgebiet/vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet	Hochwasserschutz i. V. m. § 78 WHG, Sicherung des Abflussregimes und Retentionsvermögens der Gewässerauen	Nein	-
Wasserschutzgebiet – Schutzzone I/Heilquellenschutzgebiet	Trinkwasserschutz nach § 51 WHG i. V. m. § 2 SchuVO	Ja	-
Wasserschutzgebiet – Schutzzone II		Nein	-
Gewässer (oberirdische Gewässer) / Talsperren	Schutz der Gewässerfunktionen inkl. der Uferzone, 50 m Bauverbotszone nach § 61 Abs. 1 BNatSchG	Nein	50 m
Infrastruktur			
Zivile Flugsicherungseinrichtungen		Nein	3.000 m
Bundesautobahn	Verkehrssicherheit, 40 m Bauverbotszone nach § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 FStrG, Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs und vorsorgeorientierter Schutz vor Unfällen durch umherfliegende Anlagenteile o. ä.	Ja	40 m
Bundes-, Landes- oder Kreisstraße	Verkehrssicherheit, 20 m Bauverbotszone nach § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 FStrG bzw. § 24 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 NStrG	Ja	20 m
Eisenbahnstrecke	Verkehrssicherheit, Gewährleistung der	Ja	-

Negativkriterium	Grundlage	Rotor- Out- Zugabe	Pufferzone
	Verkehrssicherheit und vorsorgeorientierte Abwehr von Störungen des Schienenverkehrs		
Bundeswasserstraße		Ja	50 m
Freileitungen		Nein	110 m
Sonstiges			
Hubschraubertiefflugstrecken der Bundeswehr		Ja	-
Kursführungsmindesthöhe der BW unter 180 m		Ja	-
Mindestgröße von VR WEN 50 ha		Nein	-

Tabelle 1: Negativkriterien im Rahmen der gesamträumlichen Potenzialflächenanalyse

3.1.5 Erläuterungen zu den Negativkriterien

3.1.5.1 Raumordnung – Vorranggebiet Biotopvernetzung – flächig und linear (LROP 2022)

Gem. LROP 3.1.2 Ziffer 02, Sätze 1 und 2 ist in Niedersachsen ein Biotopverbundsystem zu erhalten und weiter zu entwickeln. Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Der Biotopverbund soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen (§ 21 Abs. 1 BNatSchG). Er setzt sich im Wesentlichen aus den gem. Ziffer 08 zu sichernden und den gem. 3.1.3 gesicherten Gebieten zusammen. Wesentliche Bausteine des Biotopverbundes sind:

- die Gebiete des Natura 2000-Netzes,
- die für die Biotopvernetzung geeigneten Schutzgebietstypen gem. § 20 Abs. 2 BNatSchG (hier: Naturschutzgebiete, Nationalparke und Gebietsteil C des Biosphärenreservats Niedersächsische Elbtalaue),
- für den Naturschutz bedeutsame Bereiche des Niedersächsischen Moorschutzprogramms,
- die Flächen des Nationalen Naturerbes,
- Flächen des Waldschutzgebietskonzepts der Niedersächsischen Landesforsten,
- Kerngebiete der Gebiete gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung sowie Gebiete des EU-Förderprogramms LIFE+,
- die prioritären Fließgewässerabschnitte und Wasserkörper für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (linienförmige Elemente in der Zeichnerischen Darstellung) sowie

- die prioritären Abschnitte nach dem Bundesprogramm „Wiedervernetzung“ mit Ergänzungen aus landesweiter Sicht (punktförmige Elemente in der Zeichnerischen Darstellung).

Für die überregional bedeutsamen Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes sowie Querungshilfen von landesweiter Bedeutung legt das LROP 2017 in Anlage 2 Vorranggebiete Biotopverbund fest.¹⁷ Die Übernahme und räumliche Konkretisierung der Vorranggebiete Biotopverbund in den Regionalen Raumordnungsprogrammen muss nicht durch flächige und lineare Darstellung als Vorranggebiete Biotopverbund geschehen, sondern kann durch bereits verwendete Planzeichen (Vorranggebiet Freiraumfunktionen, Vorranggebiet Natur und Landschaft, Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, Vorranggebiet Natura 2000 und Vorranggebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts) erfolgen, sofern eindeutig festgelegt wird, welche Gebiete der Umsetzung des Biotopverbundes dienen.

Diese Bereiche werden entsprechend in der Potenzialflächenanalyse als Negativkriterien berücksichtigt und von der Windenergienutzung ausgenommen.

3.1.5.2 Raumordnung – Vorranggebiet Wald (Grundlage LROP 2022)

Das LROP 2022 legt in Abschnitt 3.2.1 Ziffer 04 Satz 1 in Zusammenhang mit Anlage 2 zum LROP erstmalig Vorranggebiete Wald zeichnerisch fest. In diesen Vorranggebieten ist der Wald zu erhalten und zu entwickeln. Die Festlegung dient laut Begründung zum LROP dazu, wichtige Waldstandorte zu erhalten und ihre Zerstörung oder erhebliche Beeinträchtigung zu verhindern. Insbesondere gilt der Schutz auch den sensiblen Waldböden. Diese sind anders als die meisten anderen Böden unserer Kulturlandschaft zumeist von tiefgreifenden Veränderungen des Bodenkörpers und Eingriffen in ihre Struktur verschont geblieben. Da in ihnen zudem überproportional viel Kohlenstoff gebunden ist, soll ihre Erhaltung nicht zuletzt auch dem Klimaschutz dienen. Da die landesplanerischen Ziele des LROP von den Trägern der Regionalplanung zu beachten sind und die Errichtung von WEA innerhalb der Vorranggebiete Wald nicht mit dem vorrangigen Ziel des Walderhalts bzw. der Waldentwicklung vereinbar ist, ist eine Festlegung von VR WEN innerhalb der im LROP definierten Vorranggebiete Wald nicht möglich.

Diese Bereiche werden entsprechend in der Potenzialflächenanalyse als Negativkriterien berücksichtigt und von der Windenergienutzung ausgenommen.

3.1.5.3 Raumordnung – Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Grundlage LROP 2022/RRÖP Entwurf)

Auch in Gebieten, die als Vorranggebiet Rohstoffgewinnung festgelegt sind, stehen zwingende rechtliche Gründe der Windenergienutzung entgegen, weshalb diese Gebiete als Tabuzonen ausgeklammert werden. Denn die im LROP auf Landesebene und im RRÖP im Verbandsgebiet vorgesehene Rohstoffgewinnung kann nicht verwirklicht werden, wenn die betroffenen Flächen für die Windenergienutzung in Anspruch genommen werden. Im Plangebiet sichern die Vorranggebiete Rohstoffgewinnung den Abbau von bodennahen Rohstoffen. Insoweit schließt die vorgesehene vorrangige Nutzung für die Rohstoffgewinnung die Windenergienutzung als andere raumbedeutsame Nutzung aus (vgl. § 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 ROG).

¹⁷ Darüber hinaus wird auf das „Niedersächsisches Landschaftsprogramm“ (Stand: 11/2021) verwiesen – abrufbar unter: www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/natur_amp_landschaft/landschaftsplanung/landschaftsprogramm-147308.html

Die Festlegungen beruhen zum einen auf Übernahmen, teilweise i. V. m. räumlichen Modifizierungen, aus dem LROP. Darüber hinaus sind im RROP weitere aus regionaler Sicht bedeutsame Rohstofflagerstätten als Vorranggebiete festgelegt bzw. deren Festlegung im RROP 3.0 vorgesehen worden.

3.1.5.4 Raumordnung – Vorranggebiet Rohstoffsicherung (Grundlage RROP Entwurf)

Gem. LROP 2022 Abschnitt 3.2.2 Ziffer 08 können in regionalen Planungsräumen oder Teilräumen, die durch Rohstoffgewinnung erheblich belastet sind, zur geordneten räumlichen Steuerung des Bodenabbaus in den Regionalen Raumordnungsprogrammen, neben Vorranggebieten Rohstoffgewinnung, auch Vorranggebiete Rohstoffsicherung für einzelne Rohstoffarten festgelegt werden. Vorranggebiete Rohstoffsicherung dienen der langfristigen Sicherung von Rohstoffvorkommen. Den Trägern der Regionalplanung soll zur geordneten räumlichen Steuerung des Bodenabbaus die Möglichkeit eröffnet werden, planerische Lösungen zur Differenzierung der Abbaufolge bezüglich einzelner Rohstoffarten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen zu treffen. Dafür sollen künftig in Gebieten, die eine hohe Belastung durch Bodenabbau aufweisen, neben Vorranggebieten Rohstoffgewinnung auch Vorranggebiete Rohstoffsicherung festgelegt werden können.

Bei Differenzierung in Vorranggebiete Rohstoffgewinnung und Vorranggebiete Rohstoffsicherung ist dafür Sorge zu tragen, dass die Vorranggebiete Rohstoffgewinnung Abbauvorräte für mindestens 20 Jahre umfassen. Dies ist mithilfe eines Monitorings zu belegen.

Der Regionalverband hat die Absicht, im Rahmen des bereits laufenden Neuaufstellungsverfahrens seines RROP von dieser differenzierenden Festlegungsmöglichkeit Gebrauch zu machen. Die vorgesehenen Vorranggebiete Rohstoffsicherung betrachtet er wegen der hohen regionalen Bedeutung als Flächen, die für die Windenergienutzung ungeeignet sind. Sie sind infolgedessen als VR WEN ausgeschieden.

3.1.5.5 Raumordnung – Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung (Grundlage RROP Entwurf)

Um für den längerfristigen Abbau (Erweiterungen und Neuaufschlüsse) regional bedeutsame oberflächennahe Rohstoffvorkommen zu sichern, sind im RROP und auf der Grundlage des LROP und der Rohstoffsicherungskarten "Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung" festgelegt worden. Die Festlegung der Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung erfolgte mittels eines Kriterienkatalogs, der als Abwägungsgrundlage diente. Um diesen langfristig verfolgten regionalplanerischen Grundsatz zu erreichen, sollen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Der Planungsträger ist der Auffassung, dass das regionale Interesse an einer langfristigen sicheren Rohstoffversorgung, die nach Möglichkeit überwiegend aus regionalen Lagerstätten gedeckt werden sollte, das Interesse an einer Windenergienutzung überwiegt. Die vorgesehenen Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung betrachtet der Regionalverband somit wegen der hohen regionalen Bedeutung der Rohstoffsicherung als Flächen, die für die Windenergienutzung ungeeignet sind. Sie sind infolgedessen als VR WEN ausgeschieden.

3.1.5.6 Raumordnung – Ölschiefer-Lagerstätte (Grundlagen LROP 2022, RROP Entwurf)

Das LROP 2022 enthält unter Abschnitt 3.2.2 Ziffer 06 Satz 13 folgenden Plansatz:

Die beiden Ölschiefer-Lagerstätten nördlich von Hondelage, Stadt BS, und Wendhausen, Gemeinde Lehre, Landkreis Helmstedt, sowie zwischen Flechtorf, Gemeinde Lehre, Landkreis Helmstedt, und

Schandelah, Gemeinde Cremlingen, Landkreis Wolfenbüttel, sind als national bedeutsame Energiereserve von Nutzungen frei zu halten, die einen langfristig erforderlichen Abbau erschweren oder verhindern könnten.

In den Erläuterungen wird hierzu ausgeführt, dass es bei den beiden Ölschieferlagerstätten deutschlandweit um das größte derartige Vorkommen handelt, dem als langfristige Energiereserve sogar nationale Bedeutung zukommt. Bei der dort lagernden Schieferölmenge von ca. 150 bis 180 Mio. t handelt es sich um mehr als das Zehnfache der in Niedersachsen bisher nachgewiesenen Erdölvorräte.

In Abwägung mit den im Raum vorhandenen Werten von Natur und Landschaft (insbesondere den FFH-Gebieten Beienroder Holz und Pfeifengraswiese Wohld), vorhandenen Nutzungen, den Auswirkungen auf die Bevölkerung und dem für einen Abbau erforderlichen Aufwand an Ressourcen (Energiebilanz für Schieferöl) liegt der großräumige Abbau aufgrund der derzeit erkennbaren Entwicklung der Energieversorgung kurz- und mittelfristig noch nicht im überwiegenden öffentlichen Interesse. Angesichts der großen volkswirtschaftlichen Bedeutung, die dem Erdöl auch langfristig für die Wirtschaft beizumessen ist, sowie der hohen Importabhängigkeit kann sich diese Beurteilung jedoch bei veränderten Rahmenbedingungen, z. B. bei einer deutlichen Energieverknappung, ändern. Für eine langfristig vorsorgende Sicherung der verfügbaren Energiereserven ist es angezeigt, die Intensivierung baulicher Nutzungen, die einen etwaigen später erforderlichen Abbau erschweren oder verhindern könnten, vorsorglich einzuschränken, da aufgrund der lagerstättenkundlichen Konfiguration ein wirtschaftlicher Abbau nur großräumig erfolgen kann.

Für die räumlichen Abgrenzungen der frei zu haltenden Bereiche gelten die dazu bestehenden Festlegungen im LROP 2022. Im Hinblick auf ihren erheblichen volkswirtschaftlichen Wert soll mit der vorsorgenden raumordnerischen Festlegung für die beiden raumbedeutsamen Ölschieferlagerstätten die Darstellung neuer Baugebiete in Flächennutzungsplänen bzw. ihre Festsetzung in Bebauungsplänen verhindert werden. Dies gilt auch für die beabsichtigte Aufstellung von Bebauungsplänen, die vorhandenen Baubestand sichern sollen, da sich planungsrechtlich der Ersatz alten Bestandes durch höherwertigen Neubau nicht ausschließen lässt.

Das landesweite Interesse an der Sicherung dieser bedeutenden Lagerstätte überwiegt insoweit das Interesse an einer Windenergienutzung. Insofern hat der Planungsträger die Ölschieferlagerstätten als Negativkriterium bei der Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung angewandt.

3.1.5.7 Raumordnung – Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung (Grundlage RROP Entwurf)

Der Planungsträger beabsichtigt überdies die Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung aus dem RROP von einer Windenergienutzung frei zu halten. Die besondere Schutzbedürftigkeit ergibt sich aus den Gründen, die bereits zu der Festlegung der Vorranggebiete im RROP geführt haben.

Dort hat der Planungsträger Gebiete mit besonderer landschaftlicher Vielfalt, Eigenart und Schönheit, die aufgrund der natürlichen oder kulturhistorischen Landschaftsausstattung gute Voraussetzungen für die ruhige, landschaftsbezogene Erholungsnutzung bieten, als Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung festgelegt und so ihre Erholungsnutzung gesichert.

Die für diese Festlegung maßgeblichen Kriterien waren landschaftliche Qualitäten, ein besonders hohes Maß an Vielfalt, Eigenart und Schönheit, die vielfach mit kulturhistorischen Besonderheiten verbunden sind. Weitere Kriterien für die Bedeutung eines Gebietes für die Erholung ergaben sich aus der Nähe zum Wohnort und der Art der Erholung. Mit der Festlegung wurde gleichzeitig die z. T. bereits bestehende

Bedeutung der Gebiete für die Erholungsfunktion herausgestellt. Hierbei sind vorrangig die Waldgebiete prägend, welche die Auswahlkriterien Ruhe, Natürlichkeit, gute Erschließung und ein abwechslungsreiches Erscheinungsbild erfüllen. Die fachliche Grundlage für die Festlegungen ergibt sich aus den Aussagen zur besonderen Erholungsfunktion der Wälder aus dem forstlichen Rahmenplan für den Großraum Braunschweig.

Als Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung sind sowohl siedlungsnah als auch in der Region weiter abseits liegende erholungsrelevante Gebiete festgelegt worden. Hierunter fallen sowohl siedlungsnah Erholungsflächen, wie Wälder, Äcker, öffentliche Grünflächen, Kleingärten, kleinere Wiesen oder Weiden, die vielfach aufgrund ihrer Lage zu Verkehrswegen, Gewerbegebieten oder Sportanlagen stärker von Lärmeinflüssen betroffen sind als auch größere, unzerschnittene Waldbereiche wie der Auenwald im Landkreis Gifhorn oder Hochlagen des Harzes. Windenergienutzung ist mit dieser Art der Erholung in Natur und Landschaft schwer vereinbar.

Vorranggebiete landschaftsbezogener Erholung sind daher als Negativkriterium in die Potentialflächenermittlung eingestellt.

3.1.5.8 Raumordnung – Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage (Grundlage RROP Entwurf)

Als "regional bedeutsame Sportanlage" sind im RROP Sportzentren (SZ), Bade- und Wassersporteinrichtungen / Seen (WS), Golfplätze (GS), Flugsportanlagen (FS) und Reitsportanlagen (RS) festgelegt worden.

Diese Standorte haben aufgrund ihrer Seltenheit eine überregionale Bedeutung und tragen zur Attraktivität der Region auch für Touristen bei. Diese soll nach dem planerischen Willen des Planungsträgers nicht durch WEA beeinträchtigt werden. Die räumliche Abgrenzung der Tabuzonen erfolgte auf der Grundlage der hierzu im RROP in der Zeichnerischen Darstellung enthaltenen flächenhaften Festlegungen.

Hinsichtlich einer u. U. darüberhinausgehenden einzelfallbezogenen Berücksichtigung dieses Belangs bei der Abgrenzung von Vorranggebieten Windenergienutzung ist auf die entsprechenden Gebietsblätter zu verweisen.

3.1.5.9 Raumordnung – Vorranggebiet Hochwasserschutz (Grundlage RROP Entwurf)

Gem. LROP 2017 Abschnitt 3.2.4 Ziffer 12 Satz 1 sind in den RROP zur Gewährleistung des vorbeugenden Hochwasserschutzes Überschwemmungsgebiete nach § 76 Abs. 2 Satz 1 und Abs. 3 WHG sowie nach § 115 Abs. 2 des NWG als Vorranggebiete Hochwasserschutz festzulegen. Insofern wird auf die zum Negativkriterium „Überschwemmungsgebiet“ gemachten Ausführungen verwiesen.

Eine Überlagerung der Vorranggebiete Hochwasserschutz mit den nach Wasserrecht ermittelten Überschwemmungsgebieten zeigt i. d. R. eine weitgehende Übereinstimmung der als hochwassergefährdet einzustufenden Gebiete. Dies gilt insbesondere für Fließgewässerabschnitte im Freiraum.

Fließgewässer bzw. Fließgewässerabschnitte, für die das RROP die Festlegung Vorranggebiet Hochwasserschutz enthält und für die keine Überschwemmungsgebiete festgesetzt bzw. vorläufig gesichert worden sind, werden somit als Negativkriterien eingestuft.

3.1.5.10 Raumordnung – Vorranggebiet Autobahn und Hauptverkehrsstraße sowie sonstige klassifizierte Straße (Grundlage LROP 2017/ RROP Entwurf)

Sowohl im LROP 2017 als auch im RROP Entwurf sind für den Planungsraum Vorranggebiete Autobahn, Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße (vierstreifig) und Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße festgelegt worden. Die Festlegungen betreffen sowohl vorhandene als auch geplante Verkehrsstraßen. Auf vorhandenen bzw. geplanten Verkehrsstraßen (in LROP und RROP Entwurf) nebst den straßenrechtlichen Bauverbotszonen (s. hierzu § 9 FStrG sowie § 24 NStrG) lässt sich eine Windenergienutzung nicht realisieren. Diese Flächen sind daher der Abwägung entzogen und demzufolge als Negativkriterium in die Planung eingegangen.

3.1.5.11 Raumordnung- Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke und sonstige Eisenbahnstrecke (Grundlage LROP 2017/ RROP Entwurf)

Sowohl im LROP 2017 als auch im RROP Entwurf sind für den Planungsraum Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke bzw. Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecke festgelegt worden. Die Festlegungen betreffen vorhandene, in Betrieb befindliche Eisenbahnstrecken, auf denen Personen- und/oder Güterverkehr abgewickelt wird. Auf den bundes- und landeseigenen bzw. privaten Eisenbahninfrastrukturen lässt sich eine Windenergienutzung nicht realisieren, sie sind ein Negativkriterium.

Die sich aus diesem Negativkriterium ergebenden erforderlichen Abstandsflächen sind durch die „Rotor-Out-Zugabe“ berücksichtigt. Unbeschadet dessen sind die entsprechenden Abstandsfragen auf der nachfolgenden Planungs- bzw. Zulassungsebene zu prüfen.

3.1.5.12 Raumordnung – Vorranggebiet Verkehrsflughafen / Bauschutzbereich (Grundlage LROP 2017 / RROP Entwurf)

Gem. LROP 2017 Abschnitt 4.1.5 Ziffer 03 ist der Verkehrsflughafen Braunschweig-Wolfsburg zu sichern, bedarfsgerecht auszubauen und im RROP als Vorranggebiet Verkehrsflughafen festzulegen. Im aktuell gültigen RROP ist diese Festlegung erfolgt. Sie schließt eine Windenergienutzung im Vorranggebiet Verkehrsflughafen aus.

Darüber hinaus gelten spezielle luftverkehrsrechtliche Regelungen auch im Umgebungsbereich von Flugplätzen. Um Flugplätze herum bestehen gem. § 12 LuftVG Bauschutzbereiche, welche zur Sicherheit des Luftverkehrs beitragen sollen. § 12 Abs. 1 S. 1 LuftVG schreibt vor, dass bei der Genehmigung eines Flughafens ein Plan für den Ausbau festgelegt werden muss, aus dem sich der Bauschutzbereich entnehmen lässt. Zum Bauschutzbereich gehören nicht nur die Sicherheitsflächen am Ende von Start- und Landeflächen, sondern darüber hinaus sogenannte Anflugsektoren, welche bei Hauptstart- und Hauptlandeflächen 15 km und bei Nebenstart- und Nebenlandeflächen 8,5 km vom Startbahnbezugspunkt erfassen.

Insbesondere hohe Bauvorhaben als potenzielle Luftfahrthindernisse in diesen Bauschutzbereichen einer Genehmigung der Luftfahrtbehörden gem. § 12 Abs. 2 und 3 LuftVG. Die Errichtung moderner und damit großer WEA in diesen Bereichen steht der Luftfahrtnutzung naturgemäß entgegen und wird daher seitens der Luftfahrtbehörden i. d. R. nicht genehmigt. In den Genehmigungsunterlagen (Planfeststellung) sind die entsprechenden Bauschutzbereiche hinterlegt. Die benannten Bauschutzbereiche des Verkehrsflughafens Braunschweig-Wolfsburg sind ein Negativkriterium.

3.1.5.13 Raumordnung – Vorranggebiet Verkehrslandeplatz und Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage für Flugsport sowie sonstige Segel- und Modellflugplätze (Grundlage RROP Entwurf)

Luftverkehrsrechtlich genehmigte Lande- und Segelflugplätze nebst Platzrunde werden im vorliegenden Planungskonzept als Negativkriterium gewertet und so von der Windenergienutzung ausgenommen. Dies ist insbesondere durch relevante Sicherheitsaspekte begründet.

Im RROP Entwurf ist der Verkehrslandeplatz „Salzgitter-Drütte“ als Vorranggebiet Verkehrslandeplatz festgelegt worden. Für den Landeplatz ist in der Zeichnerischen Darstellung eine räumliche Abgrenzung getroffen worden. Im RROP ist festgelegt, dass das Vorranggebiet Verkehrslandeplatz zu entwickeln ist und in diesem Gebiet alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangig festgelegten Nutzung vereinbar sein müssen. Diese Festlegung ist auch im Entwurf des RROP enthalten.

Bei der Genehmigung von Lande- und Segelflugplätzen kann ein Bauschutzbereich nicht festgelegt werden, weil § 12 Abs. 2 LuftVG nur für Flughäfen Anwendung findet. Hier ist nach § 17 LuftVG ein so genannter „beschränkter Bauschutzbereich“ möglich, der die Errichtung von Bauwerken in einem Umkreis von 1,5 km Halbmesser um den dem Flughafenbezugspunkt entsprechenden Punkt der Zustimmung der Luftfahrtbehörden unterwirft. Laut Auskunft der zuständigen Luftverkehrsbehörde¹⁸ ist weder für den Landeplätze Salzgitter-Drütte noch für die im Planungsraum vorhandenen Segelflugplätze ein beschränkter Bauschutzbereich luftverkehrsrechtlich bestimmt worden.

Fehlt ein solcher eingeschränkter Bauschutzbereich kommt ein Rückgriff auf das bauplanungsrechtliche Gebot der Rücksichtnahme in Anwendung. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auch das Innehaben einer bestandskräftigen Platzgenehmigung die Flugplatzbetreiber nicht von jeglicher Rücksichtnahme entbindet. Ihnen wird damit nicht der ungeschmälerter Fortbestand optimaler Betriebsmöglichkeiten für alle Zeit garantiert. Die Anforderungen, die das Gebot der Rücksichtnahme, insbesondere des genauen Abstandes von WEA zur Platzrunde eines Flugplatzes, begründet, lassen sich nicht allgemeinverbindlich, sondern nur nach den jeweiligen Umständen des Einzelfalles herleiten.

Treffen allerdings zwei privilegierte Außenbereichsnutzungen so unvereinbar aufeinander, dass eine Nutzung die andere verhindert oder unzumutbar beeinträchtigt, wurde bislang dem Gebot der Rücksichtnahme auf das Vetorecht der älteren privilegierten Außenbereichsnutzungen nach dem Prioritätsprinzip abgestellt. Als Orientierungshilfe hat sich in der Rechtsprechung die Empfehlung des Bund-Länder-Fachausschusses Luftfahrt vom März 2002 erwiesen, nach den WEA nur innerhalb von Platzrunden sowie 400 m vom Bereich des Gegenanfluges bzw. 850 m von allen anderen Rundteilen aus Gründen der Luftsicherheit unzulässig sind.

Für Segelflugplätze ohne luftverkehrsrechtlich genehmigte Platzrunde hat die Luftverkehrsbehörde auf entsprechende Anfrage des Planungsträgers Bereiche bestimmt, in denen aus Gründen der Luftverkehrssicherheit keine WEA zulässig sind. Die Platzrunden sowie die letztgenannten fachbehördlich bestimmten Bereiche hat der Planungsträger als Negativkriterium von einer Windenergienutzung ausgenommen.

Für Modellflugplätze ergab sich die Notwendigkeit, im näheren Umfeld dieser Plätze Bereiche festzulegen, in denen aus luftverkehrsrechtlichen Gründen die Errichtung von WEA nicht möglich bzw. bedenklich ist. Für

¹⁸ Es wird Bezug genommen auf die im Rahmen des Planverfahren 1. Änderung RROP 2008 „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ von den zuständigen Luftfahrtbehörden abgegebene Stellungnahmen, die u. a. standortbezogene nähere Informationen beinhalten. Diese stellen – neben fachgesetzlichen und diesen nachgeordneten Regelungen – auch weiterhin die fachliche Grundlage für die Ausarbeitung des Planungskonzeptes dar.

die Modellflugplätze hat die Niedersächsische Landesverkehrsbehörde für Straßen und Verkehr – Geschäftsbereich Wolfenbüttel (Sachgebiet Luftverkehr) auf entsprechende Anfrage des Planungsträgers diese Bereiche räumlich abgegrenzt.¹⁹ Diese vom Planungsträger als Negativkriterium eingestuften Bereiche setzen sich aus dem eigentlichen Modellflugplatzgelände, einer Mindestpufferzone (ca. 120 m) sowie einem im Einzelfall vom jeweiligen Modellflugbetrieb abhängigen Flugsektor zusammen.

Die entsprechenden Flächen sind als Negativkriterium in die Potentialflächenanalyse eingestellt.

3.1.5.14 Raumordnung – Vorranggebiet Leitungstrasse (Hochspannungsleitungen ab 110-kV-Spannungsebene), Schutzzone um die Leitungstrasse (Grundlage LROP 2017 / RROP Entwurf)

Das in Niedersachsen installierte elektrische Übertragungsnetz mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV ist Teil des europäischen Verbundnetzes. Der mit der Energiewende beschlossene Umbau der Energieversorgung in Deutschland, mit einer deutlich höheren Energieerzeugung aus Erneuerbaren Energien, macht die raumverträgliche Weiterentwicklung dieses Verbundnetzes zur Energieübertragung in das Hochspannungsnetz dringend erforderlich. Vorhandene Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore bieten sich für den Ausbau an. Die Möglichkeiten der Regionalplanung zur Unterstützung des raumverträglichen Ausbaus und zur Flächensicherung für Leitungstrassen sind im Sinne der effizienten Energiewende zu nutzen.

Das LROP 2017 enthält in der Zeichnerischen Darstellung die vorhandenen Leitungstrassen mit einer Nennspannung von 220/380 kV, die als Vorranggebiete mit dieser öffentlichen Infrastruktur belegt sind und die für diesen Infrastrukturbedarf gesichert und damit vor entgegenstehenden Nutzungen frei zu halten sind. Eine Windenergienutzung scheidet insoweit für die als Vorranggebiet festgelegten Bereiche Leitungstrassen zwingend aus.

Die Flächen für die geplanten und raumordnerisch geprüften Netzausbauplanungen ordnet der Planungsträger ebenfalls den für die Windenergienutzung ungeeigneten Flächen zu. Unbeschadet dessen sind die entsprechenden Abstandsfragen darüber hinaus auf der nachfolgenden Planungsebene, d. h. im Rahmen der einschlägigen Genehmigungsverfahren für WEA, zu prüfen.

3.1.5.15 Siedlungsstruktur – Vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherter Bereich (Schutzabstand 1.000 m)

Vorhandene Siedlungsbereiche, d. h. Flächen, die bereits bebaut sind, sind für eine Windenergienutzung schlechterdings aus rechtlichen und tatsächlichen Gründen ausgeschlossen und damit grundsätzlich als Negativkriterium einzuordnen.

Rein faktisch steht der Windenergie die vorhandene Bebauung entgegen.

Als vorhandene Siedlungsbereiche qualifiziert werden, in Anlehnung an den raumordnerischen Begriff Siedlungsraum, Flächen innerhalb von Ortslagen oder im Zusammenhang bebauten Ortsteilen (§ 34 BauGB), Flächen innerhalb des Geltungsbereichs eines Bebauungsplans oder eines Vorhaben- und Erschließungsplans (§ 12 BauGB).

Der Planungsträger bzw. die Gemeinde kann hier nicht – auch nicht im Wege der Anpassung ihrer Bauleitplanung nach § 1 Abs. 4 BauGB – die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die

¹⁹ Die Abfrage erfolgte im Rahmen des Planverfahren 1. Änderung RROP 2008 „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“. Soweit bekannt, haben sich diesbezüglich sowohl hinsichtlich der Sach- als auch der Rechtslage keine für Planung relevanten Änderungen ergeben.

Windenergienutzung schaffen. Ausgenommen von dieser Definition sind die Baugebietskategorien, in denen nach aktueller BauNVO Windenergieanlagen regelmäßig zulässig sind (z. B. GI).

„Bauleitplanerisch gesicherte Bereiche“ im Sinne des Plankonzepts sind qualifiziert als auf der Ebene der Flächennutzungsplanung rechtskräftig dargestellte, aber noch nicht entsprechend der planerischen Zweckbestimmung bebaute Flächen. Diese unbebauten Flächen stehen der Ausweisung als Vorrang- oder Eignungsgebiet Windenergienutzung hingegen weder tatsächlich noch rechtlich zwingend entgegen, denn die Gemeinde ist gem. § 1 Abs. 4 BauGB verpflichtet, ihre Bauleitpläne an Ziele der Raumordnung anzupassen.

Der Planungsträger will jedoch zur Schonung der gemeindlichen Planungshoheit diese Bereiche trotzdem vorab als VR WEN ausschließen. Unter Berücksichtigung des in § 1 Abs. 3 ROG verankerten „Gegenstromprinzips“ ist es Aufgabe der Landes- und Regionalplanung, unterschiedliche Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen und die auf der jeweiligen Planungsebene auftretenden Konflikte auszugleichen (§ 1 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 ROG) sowie Vorsorge für einzelne Nutzungen und Funktionen des Raumes zu treffen (§ 1 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 ROG). In unklaren Einzelfällen hat der Planungsträger die räumliche Abgrenzung der vorhandenen Siedlungsbereiche und der bauleitplanerisch gesicherten Bereiche auf der Grundlage von rechtswirksamen Flächennutzungsplänen unter Hinzuziehung von Luftbildern und topografischen Karten vorgenommen.

Sowohl hinsichtlich der vorhandenen Siedlungsbereiche als auch der bauleitplanerisch gesicherten Bereiche sieht der Planungsträger eine weitergehende Differenzierung, z.B. nach Bauflächentypen i. S. v. § 1 Abs. 1 BauNVO, als nicht erforderlich an.

Hinsichtlich des Mindestabstands zu bestehenden und geplanten Siedlungsbereichen bei der Erweiterung bestehender Vorranggebiete (Altstandorte) und bei der Festlegung neuer Vorranggebiete Windenergienutzung hält der Planungsträger aufgrund der Besiedlungssituation im Verbandsgebiet eine Abstandsfläche von 1.000 m für gerechtfertigt. Hierbei handelt es sich um ein sinnvolles und zielführendes Maß das auf der einen Seite den (z. T. vorsorgenden) Schutz der Bevölkerung vor Immissionen gewährleistet und das es auf der anderen Seite ermöglicht, in dem insgesamt als dicht besiedelt zu wertenden Verbandsgebiet, der Windenergienutzung im Außenbereich, insbesondere unter Berücksichtigung der Flächenvorgaben des NWindG, hinreichend Raum zu verschaffen.

3.1.5.16 Siedlungsstruktur - Wochenendhaus-, Camping- und Ferienhausgebiete sowie Klinikgebiete (Schutzabstand 1.000 m)

Nicht dem vorhandenen Siedlungsbereich zugeordnet, aber aufgrund der ausgeübten Nutzung ebenfalls keiner Windenergienutzung zugänglich, sind im bauplanungsrechtlichen Außenbereich gelegene bebaute Grundstücke und Splittersiedlungen und solitär gelegene Kur- und Klinikgebiete, Campingplätze und Ferienhaussiedlungen sowie Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen.

Das Kriterium nimmt Bezug auf besonders schutz- und störanfällige Vorhaben, die i. d. R. nur in einem Sondergebiet nach BauNVO zulässig sind. Sondergebiete nach § 11 Abs. 2 können nicht wie die Baugebiete nach BauNVO nach ihrer Schutzwürdigkeit und zulässigem Störgrad allgemein eingeordnet werden. Diese ergeben sich regelmäßig aus der festgesetzten Zweckbestimmung und den im Sondergebiet zulässigen Nutzungen. Dabei sind die jeweilige konkrete Zweckbestimmung des Sondergebiets und die in ihnen vorgesehenen Nutzungen für die Schutzwürdigkeit und den zulässigen Störgrad und die allgemeinen Grundsätze zur Berücksichtigung des Immissionsschutzes zu berücksichtigen.

So genießen z. B. Gebiete für den Fremdenverkehr, wie Kurgelände und Gebiete für die Fremdenbeherbergung, sowie Klinikgebiete einen hohen Schutz vor Störungen. Dies gilt insbesondere auch für die von benachbarten WEA auf vorgenannte Gebiete ausgehenden Einwirkungen.

Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass gem. Planungskonzept zu Siedlungsbereichen einzuhaltende Mindestabstand von 1.000 m dem insoweit erhöhten Schutzanspruch gerecht wird. Vor dem Hintergrund der obigen Ausführungen zum gewählten Schutzabstand zu Siedlungsbereichen hält der Planungsträger auch gegenüber den besonders schutzwürdigen Nutzungen einen Mindestabstand von 1.000 m für angemessen.

3.1.5.17 Siedlungsstruktur – Splittersiedlungen und Einzelhäuser mit wohnlicher und gewerblicher Nutzung im Außenbereich nach § 35 BauGB (600 m Schutzabstand)

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass Einzelhäuser und Splittersiedlungen dem bauplanungsrechtlichen Außenbereich (§ 35 BauGB) zuzuordnen sind. Aufgrund der gewählten Mindestabstandsflächen von 600 m ist hinreichend gewährleistet, dass von den in Vorranggebieten errichteten bzw. geplanten WEA i. d. R. keine i. S. d. BImSchG unzumutbaren Immissionen oder gesundheitlichen Gefährdungen ausgehen.

Des Weiteren ist das Gebot der Rücksichtnahme zu beachten. Nach § 249 Abs. 10 BauGB, der am 1. Februar 2023 in Kraft getreten ist, steht der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung einem Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummer 5 BauGB, das der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dient, in der Regel nicht entgegen, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der Windenergieanlage entspricht.

Satz 2 der Vorschrift bestimmt die Höhe im Sinne des Satzes 1 als die Nabenhöhe zuzüglich Radius des Rotors (s. 3.1.2). Wird der in § 249 Absatz 10 BauGB vorgesehene Abstand zwischen einer Windenergieanlage und einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken eingehalten, kommt eine optisch bedrängende Wirkung der Windenergieanlage nur ausnahmsweise in Betracht, wenn andernfalls die Schwelle der Zumutbarkeit aufgrund besonderer Umstände überschritten würde. Dies setzt einen atypischen, vom Gesetzgeber so nicht vorhergesehenen Sonderfall voraus.²⁰ Ob Letzteres der Fall ist, wäre im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahrens zu prüfen.

3.1.5.18 Natur und Landschaft – Naturschutzgebiet, Umfang der Pufferzone um ein Naturschutzgebiet

Im Rahmen des Flächenschutzes stellt der Schutzgebietstyp des „Naturschutzgebiets“ (§ 23 BNatSchG) die strengste Form der Unterschutzstellung dar. Das Naturschutzgebiet unterliegt nach § 23 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG einem generellen Veränderungsverbot. Durch die Ausweisung von Naturschutzgebieten soll unter anderem der Schutz besonders seltener und störanfälliger Arten oder Biotope sichergestellt werden. Um dies zu gewährleisten, hat der Naturschutz grundsätzlich Vorrang vor anderweitigen Nutzungen. Das Veränderungsverbot umfasst jede nicht unerhebliche Ersetzung des (früheren) vorhandenen Zustands durch einen neuen (anderen), wobei es ausreicht, dass sich die Veränderung nur im äußeren Erscheinungsbild ergibt, und zwar ohne Rücksicht darauf, ob die Veränderung einen Mangel verursacht. Erfasst ist

²⁰ OVG NRW, Urteil vom 26. Juli 2024 – 8 D 16922AK 8 D 169/22.AK –, BeckRS 2024, 19894

insbesondere die Errichtung von baulichen Anlagen. Nach dem Wortlaut des § 23 Abs. 2 BNatSchG („führen können“) reicht bereits die Möglichkeit des Eintritts entsprechender Folgen aus, um das Veränderungsverbot zu aktivieren. Das absolute Veränderungsverbot des § 23 Abs. 2 BNatSchG bewirkt, dass WEA in Naturschutzgebieten generell unzulässig sind.

WEA, die allein schon durch ihre Gesamthöhe von 240 m einen Fremdkörper in der Umgebung darstellen und durch ihre Rotorbewegung für ein unnatürliches Unruheelement in der Landschaft sorgen, stellen in einem Naturschutzgebiet einen nicht akzeptablen Eingriff dar, der daher auch nicht Gegenstand von Ausnahmen sein kann. Aus diesen Gründen kann eine Windenergieanlage auch nicht im Wege einer Einzelfallentscheidung (Befreiung) nach § 67 Abs. 1 BNatSchG in einem Naturschutzgebiet zugelassen werden.

Aufgrund des Veränderungsverbots des § 23 Abs. 2 BNatSchG kommen Naturschutzgebiete bei der Festlegung von Windenergiegebieten nicht in Betracht.

Nach Wortlaut und Sinn des § 23 BNatSchG gilt das absolute Veränderungsverbot nicht nur innerhalb des Schutzgebiets, sondern auch für Handlungen, die von außerhalb in das Schutzgebiet hineinwirken und es nachhaltig stören, verändern, beschädigen oder zerstören. Das sich aus § 23 Abs. 2 BNatSchG ergebende Verbot der Errichtung von WEA in einem Naturschutzgebiet kann daher auch für solche WEA zum Tragen kommen, die in der Nähe zu einem Schutzgebiet errichtet werden sollen und dieses negativ beeinflussen. Es erscheint gleichwohl, auch wegen der in § 35 Abs. 1 BauGB zum Ausdruck kommenden gesteigerten Durchsetzungskraft privilegierter Vorhaben nicht angezeigt, pauschal eine Schutzzone (z. B. 500 oder 1.000 m) um ein Schutzgebiet anzunehmen, innerhalb dessen WEA – wie im Schutzgebiet selbst – generell ausgeschlossen sind. Wie groß die „Nähe“ zum Schutzgebiet sein muss, um von einer Beeinflussung sprechen zu können, ist jeweils abhängig von den konkreten Umständen des Einzelfalls. Die einem Naturschutzgebiet vorgelagerten Schutzzonen (Pufferzonen) werden daher im Rahmen der Abwägung im Einzelfall berücksichtigt.

Naturschutzgebiete sind daher innerhalb ihrer rechtsverbindlich festgesetzten Grenzen für die Windenergienutzung ungeeignet. Die erforderlichen Schutzzonen werden in der Einzelfallprüfung betrachtet.

3.1.5.19 Natur und Landschaft - Nationalpark, Umfang der Pufferzone um den Nationalpark

Im Planungsraum befinden sich Teile des „Nationalpark Harz“ im Landkreis Goslar.

Die zum Naturschutzgebiet gemachten Ausführungen gelten vom Grundsatz her auch für „Nationalparke“, da diese in einem überwiegenden Teil ihres Gebiets die Voraussetzungen eines Naturschutzgebiets erfüllen müssen (§ 24 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und Nationalparke gem. § 24 Abs. 3 BNatSchG wie Naturschutzgebiete zu schützen sind. Auch Nationalparke unterliegen damit dem allgemeinen Zerstörungs-, Beschädigungs-, Veränderungsverbot gem. § 23 Abs. 2 BNatSchG. Von daher sind WEA auch in Nationalparks generell unzulässig und auch nicht Ausnahmen oder Befreiungen (§ 67 BNatSchG) zugänglich.

Hinsichtlich der Bestimmung einer dem Nationalpark Harz vorgelagerten Schutzzone (Pufferzone) wird auf die schutzgebietsbezogenen Ausführungen in den entsprechenden Gebietsblättern verwiesen.

Wegen der hohen Schutzbedürftigkeit der Nationalparks stuft der Planungsträger die betreffenden Flächen als für die Windenergienutzung ungeeignet ein.

3.1.5.20 Natur und Landschaft - Natura 2000-Gebiete (FFH-/SPA-Gebiet), Umfang der Pufferzone um die Natura 2000 Gebiete

Natura 2000 ist ein zusammenhängendes ökologisches Netz von Schutzgebieten in Europa. Natürliche und naturnahe Lebensräume und gefährdete wildlebende Tiere und Pflanzen sollen hier geschützt und erhalten werden. Grundlage des Netzes Natura 2000 ist die Richtlinie 92/43/EWG über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie).

Gem. den §§ 31 ff BNatSchG stehen auch die Natura 2000-Gebiete unter einem besonderen Schutz. Laut § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Die Errichtung baulicher Anlagen ist ein „Projekt“ in diesem Sinne, mithin auch die Errichtung von WEA. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. Auch außerhalb des Schutzgebiets gelegene Projekte können einer Verträglichkeitsprüfung unterliegen, wenn sie nur an das Schutzgebiet angrenzen, dieses aber erheblich beeinträchtigen können, etwa durch Immissionen. Als erheblich ist jede Beeinträchtigung aufzufassen, die zu einer Verschlechterung der zu schützenden Lebensraumtypen oder Arten führt.

Eine Beeinträchtigung ist demzufolge nur dann unerheblich, wenn der Zustand der geschützten Lebensräume und der Habitate der geschützten Arten gleichbleibt bzw. sich verbessert oder die Populationsgröße der geschützten Arten nicht abnimmt. Daraus ergibt sich, dass selbst massive Eingriffe in Natur und Landschaft nicht in jedem Fall zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzziele führen müssen, so etwa wenn sich etwaige Auswirkungen auf Rand- oder Pufferzonen eines Schutzgebiets beschränken, wenn Tiere oder Pflanzen in Mitleidenschaft gezogen werden, die nicht zu den im Gebiet besonders geschützten Arten zählen oder wenn es um den Schutz von Tierarten geht, die sich nachweisbar von den in Rede stehenden Stressfaktoren nicht stören lassen oder die sich durch eine Standortdynamik auszeichnen.

Aus den zuvor gemachten Ausführungen ergibt sich, dass die Errichtung von WEA in Natura 2000-Gebieten nicht von vornherein zwingend unzulässig ist. Der Planungsträger will Natura-2000-Gebiete aber wegen ihrer hohen Schutzwürdigkeit von einer Windenergienutzung freihalten und schließt diese Gebiete daher aus.

Erheblich beeinträchtigende Wirkungen auf ein Natura-2000-Gebiet können jedoch auch von Vorhaben außerhalb des Natura-2000-Gebiets ausgehen. Die Errichtung von beeinträchtigenden Vorhaben ist daher regelmäßig auch innerhalb einer vorgelagerten Schutzzone (Pufferzone) ausgeschlossen. Die konkreten Ausmaße der Schutzzone, die naturschutzrechtlich geboten ist, lassen sich indes nicht pauschal, sondern nur in Abhängigkeit des Schutzzwecks des jeweiligen FFH- oder Vogelschutzgebietes bestimmen.

Die den Natura 2000-Gebieten vorgelagerten Schutzzone werden daher nicht pauschal ausgeschlossen, sondern sie werden im Einzelfall geprüft und entsprechend berücksichtigt. Es wird auf die schutzgebietsbezogenen Ausführungen in den entsprechenden Gebietsblättern bzw. die dort dokumentierte Verträglichkeitsprüfung verwiesen.

3.1.5.21 Biosphärenreservat Drömling

Das UNESCO-Biosphärenreservat Drömling ist eine Modellregion, in der eine umweltverträgliche, nachhaltige Entwicklung des Naturraums und der Region stattfinden und gefördert werden soll. In der Kern-

und Pflegezone haben der Schutz und die Entwicklung der Natur Vorrang vor anderen Nutzungen. Dementsprechend stehen diese Zonen für die Windenergienutzung nicht zur Verfügung. In der Entwicklungszone des UNESCO-Biosphärenreservats Drömling sind nachhaltige umweltgerechte Nutzungen zu entwickeln, zu erproben und umzusetzen; entsprechende Modellprojekte sind zu fördern. Daher wird diese Zone auch nicht per se für die Windenergienutzung ausgeschlossen, sondern im Einzelfall geprüft und entsprechend berücksichtigt.

3.1.5.22 Wasserwirtschaft - Wasserschutzgebiet – Schutzzone I und Heilquellenschutzgebiet

Allgemeine Ausführungen

Da im Bereich von potenziell für die Windenergie geeigneten Gebieten oftmals auch Trinkwasser gewonnen wird und eine Vielzahl von Trinkwasserschutzgebieten ausgewiesen bzw. festgesetzt ist, kann es zu Interessenkonflikten zwischen der Sicherstellung der öffentlichen Trinkwasserversorgung und der Suche nach geeigneten Standorten für WEA kommen.

Eine verlässliche Trinkwasserversorgung ist angesichts der staatlichen Schutzpflicht des Art. 2 Abs. 2 Grundgesetz für das Gemeinwohl von überragender Bedeutung. In wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten stellt der Bau von WEA vor allem während der Bauphase ein Risiko dar, weil hierbei eine tiefgründige Verletzung von Grundwasser überdeckenden Schichten auf großer Fläche erfolgt. Eine ausreichende Grundwasserüberdeckung hat wegen ihrer Schutz- und Reinigungsfunktion eine große Bedeutung für das Grundwasser und damit für den Trinkwasserschutz. Ein weiteres Risiko für die Qualität des Grundwassers kann von der Lagerung und dem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Bereich der WEA ausgehen.

Unter wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten werden Trinkwasserschutzgebiete (§ 51 WHG) und Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG) verstanden. Die Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete werden auf der Basis hydrologischer Gutachten mittels Rechtsverordnung gem. § 51 Abs. 1 bzw. § 53 Abs. 4 WHG festgesetzt. In dieser werden zusätzlich zu den rechtlichen Anforderungen, die allgemein für den Gewässerschutz gelten, weitere Nutzungsbeschränkungen und Verbote festgelegt, um speziell das Grundwasser bzw. Heilwasser im Einzugsgebiet von Brunnen und Quellen vor Einflüssen, die seine Qualität und Quantität mindern können, zu schützen. Dabei werden insbesondere in den Schutzzonen I und II regelmäßig Verbote im Sinne des § 52 Abs. 1 WHG (bzw. i. V. m. § 53 Abs. 5 WHG) ausgesprochen. Diese Bereiche sind daher als Negativkriterien in die Planung eingestellt.

Unterteilung in Zonen mit unterschiedlichen Schutzbestimmungen (§ 51 Abs. 2 WHG)

Nach der in § 51 Abs. 2 WHG enthaltenen Regelung sollen Trinkwasserschutzgebiete in Zonen mit unterschiedlichem Schutzniveau unterteilt werden, um dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz und der sich daran orientierenden unterschiedlichen Schutzbedürftigkeit durch gestufte Schutzanordnungen angemessene Rechnung tragen zu können. Regelmäßig werden Wasserschutzgebiete in drei unterschiedliche Zonen mit unterschiedlicher Schutzintensität eingeteilt.

Es ist zwischen der Fassungszone (Zone I), die die Wasserentnahmestelle selbst umfasst, die engere Schutzzone (Zone II), in der insbesondere nur beschränkte landwirtschaftliche Nutzungen erlaubt sind und der weiteren Schutzzone (Zone III), in der in gewissem Umfang auch Wohnhäuser und gewerbliche Nutzungen zugelassen werden können, zu unterscheiden.

Der Fassungsbereich (Zone I) dient dem Schutz der eigentlichen Fassungsanlage oder des Talsperrenwassers im Nahbereich vor jedweder Beeinträchtigung. Er ist im Regelfall sehr klein gefasst und

nur dem Betreiber der Wassergewinnungsanlage zugänglich, lediglich bei Talsperren wird er größer gefasst. Innerhalb der festgesetzten Wasserschutzzone I ist die Errichtung baulicher Anlagen und damit auch der Bau von WEA ohne Ausnahme unzulässig. Die Schutzzone I ist daher als Negativkriterium einzustufen.

Die engere Schutzzone (Zone II) reicht von der Grenze der Zone I bis zu einer Linie, von der aus das Grundwasser etwa 50 Tage bis zum Eintreffen in der Fassungsanlage benötigt (sog. „50-Tage-Linie“). Vom Rand der engeren Schutzzone soll die Fließzeit des Wassers mindestens 50 Tage betragen, um Trinkwasser vor pathogenen Keimen und Verunreinigungen, die ein besonderes Gefahrenpotenzial in sich bergen können, zu schützen. Das engere Schutzgebiet dient insbesondere dem Schutz des dahinterliegenden Einzugsbereichs, weil eine besondere Nähe zur Fassungsanlage besteht. Das Kriterium der „50-Tage-Linie“ ist daher für die räumliche Abgrenzung der Zone II von der Zone I entscheidend. Bei Talsperren wird die Zone II zumeist entlang der oberirdischen Zuflüsse ausgewiesen. WEA Standorte in der Wasserschutzzone II unterliegen daher generell einer Einzelfallprüfung mit i. d. R. engerem Spielraum für Befreiungen.

Der Planungsträger stellt Gebiete der Schutzzone II als Negativkriterien in die Planung ein, weil auch innerhalb der Schutzzone II eine erhöhte Gefahr für Wasserverunreinigungen besteht, die der Planungsträger soweit wie möglich ausschließen will.

Die weitere Schutzzone (Zone III) umfasst – sofern möglich – das gesamte Einzugsgebiet der geschützten Wassererfassung. Sie soll den Schutz vor mittel- und langfristigen Beeinträchtigungen gewährleisten. Dazu zählen vor allem solche chemischen Verunreinigungen, die nicht oder nur schwer abbaubar sind. In der Wasserschutzzone III fällt das Gefährdungspotenzial aufgrund der weiteren Entfernung zur Wassergewinnungsanlage i. d. R. deutlich geringer aus. WEA in der Wasserschutzzone III sind daher nach Einzelfallprüfung grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Wasserschutzgebiete der Zone III werden daher nicht als Negativkriterium, sondern erst im Rahmen der Einzelfallabwägung (in den jeweiligen Gebietsblättern) berücksichtigt.

Auch für Heilquellen können Schutzgebiete vorgesehen werden. Im gesamten Planungsraum befindet sich indes lediglich im Stadtgebiet Wolfsburg ein förmlich festgesetztes Heilquellenschutzgebiet, und zwar das Heilquellenschutzgebiet Fallersleben. Da das Schutzgebiet mittlerweile größtenteils überbaut worden ist, und somit größtenteils von den Negativkriterien zum Siedlungsraum erfasst wird, hat dieser Bereich für die potenzielle Windenergienutzung ohnehin keine Bedeutung.

Insofern spielt der Heilquellenschutz weder auf der Ebene der Potenzialflächenanalyse, noch im Rahmen der Abwägung im Einzelfall eine Rolle für die Planung.

3.1.5.23 Wasserwirtschaft – Überschwemmungsgebiet/ vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete

Gem. § 78 Abs. 4, 5 und 8 WHG sind WEA weder in den bereits förmlich festgesetzten noch in den vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten zulässig, wenngleich unter engen Voraussetzungen Ausnahmegenehmigungen erteilt werden können. Auch der Bund verfolgt mit dem Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) das Hochwasserrisiko grundsätzlich stärker in der Raumordnung zu beachten und so insbesondere Risiken für Siedlungen und kritische Infrastrukturen zu minimieren und Schaden zu begrenzen. Die hohe Bedeutung des Hochwasserschutzes, wie sie im WHG und im BRPH zum Ausdruck kommt wird nicht zuletzt durch die verheerenden Überschwemmungsereignisse der jüngeren Zeit belegt. Aus diesen Gründen stuft der Regionalverband Überschwemmungsgebiete als für die Windenergienutzung ungeeignet in die Planung ein.

3.1.5.24 Wasserwirtschaft - Gewässer (oberirdische Gewässer) zzgl. 50 m Bauverbotszone / Talsperren

Im Binnenland vorhandene Gewässer (oberirdische Gewässer i. S. v. § 3 Nr. 1 WHG) und Talsperren (i. S. v. § 52 NWG) sind aus tatsächlichen bzw. rechtlichen Gründen einer Windenergienutzung generell nicht zugänglich. Diese Flächen sind daher von der Windenergienutzung ausgenommen.

Im Außenbereich dürfen gem. § 61 Abs. 1 und 2 BNatSchG an Bundeswasserstraßen und Gewässern erster Ordnung sowie anstehenden Gewässern mit einer Größe von mehr als 1 ha im Abstand bis 50 m von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden. Dieser Abstand wurde im Rahmen der Potenzialflächenermittlung berücksichtigt.

Da Gewässer (insbesondere Fließgewässer) auf der der Planung zugrundeliegenden Maßstabsebene 1: 50.000 vielfach nicht darstellbar sind, haben die o. g. Kriterien im Rahmen der Potenzialflächenanalyse nicht in jedem Fall Anwendung gefunden, sondern wurden ggf. im Rahmen der Abwägung im Einzelfall berücksichtigt. Insoweit wird auf die entsprechenden Gebietsblätter verwiesen.

3.1.5.25 Infrastruktur - Schutz der (zivilen) Flugsicherungseinrichtung (DVOR) nebst Anlagenschutzbereich 3.000 m

Nach den Stellungnahmen des BAF bzw. der DFS, die im Rahmen des Planverfahren RROP 2008 - 1. Änderung „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ abgegeben worden sind, liegen bestehende Vorranggebiete zum Teil in den Anlagenschutzbereichen um Flugsicherungseinrichtungen. Dieser Sachverhalt gilt unverändert für einzelne bestehende Altstandorte sowie nunmehr geplante Neufestlegungen/Erweiterungen von VR WEN. Bei den Flugsicherungseinrichtungen handelt es sich um die Doppler-Drehfunkfeuer (Doppler-VOR, kurz „DVOR“) an den Standorten Hehlingen und Leine sowie den Peiler am Verkehrsflughafen Braunschweig-Wolfsburg.

Gem. § 18 a LuftVG dürfen Bauwerke nicht errichtet werden, wenn dadurch Flugsicherungsanlagen gestört werden können. Das Bauverbot nach § 18a Abs. 1 LuftVG setzt keine Gewissheit der Störung voraus, vielmehr reicht die Möglichkeit einer Störung aus. Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) entscheidet jeweils im Einzelfall auf Grundlage eines Gutachtens der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS), ob eine Störung der Flugsicherungseinrichtungen tatsächlich vorliegt.

Das Bauverbot gilt auch in einem bestimmten Umgebungsbereich (sog. Anlagenschutzbereich). Die Anlagenschutzbereiche um Flugsicherungseinrichtungen sind keine gesetzlichen „Ausschlusszonen“, sondern Bereiche, in denen eine (vertiefte) Prüfung einer etwaigen Störung der jeweiligen Flugsicherungseinrichtung vorzunehmen ist. Den unmittelbaren Anlagenschutzbereich (bis 3 km) schließt der Plangeber als Negativkriterium für Windenergieanlagen aus.

Nach Angaben des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung (BAF) und der Deutschen Flugsicherung (DFS) kann im erweiterten Anlagenschutzbereich (> 3 bis 15 km) eine Einschränkung bzgl. Anzahl und Höhe der WEA möglich sein. Eine Prüfung dieses Sachverhalts kann i. d. R. verbindlich erst im Genehmigungsverfahren aufgrund einer konkreten Anlagenkonstellation erfolgen. In den betroffenen Gebietsblättern ist bezüglich dieser Restriktion ein entsprechender Hinweis erfolgt.

Hinsichtlich des Peilers im Bereich des Flughafens Braunschweig-Wolfsburg besteht – soweit ersichtlich – keine Verwaltungspraxis des BAF, nach der eine Vielzahl von WEA innerhalb der erweiterten Anlagenschutzbereiche (bis 10 km) um solche Peiler abgelehnt wird. Aus den bereits genannten Gründen hält der Planungsträger es für angemessen, diese Flugsicherungsanlage sowie einen Schutzpuffer von 3.000 m von vornherein für die Windenergienutzung auszuklammern.

3.1.5.26 Infrastruktur – Bundesautobahn zzgl. 40 m Bauverbotszone

Nach § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) dürfen längs der Bundesautobahnen bis zu einem Abstand von 40 m zur Außengrenze der befestigten Fahrbahn Hochbauten jeglicher Art nicht errichtet werden, sodass diese Bereiche als Ausschlusskriterium zzgl. einer „Rotor-Out-Zugabe“ in der Potenzialflächenanalyse berücksichtigt wurden. Ein weitergehender pauschaler Mindestabstand wird nicht für erforderlich gehalten.

3.1.5.27 Infrastruktur – Bundes-, Landes- und Kreisstraßen mit regionaler Bedeutung

Nach § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) bzw. § 24 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG) sind bis zu einer Entfernung von 20 m zum äußeren Rand der befestigten Fahrbahn auch an Bundes-, Landes- und Kreisstraßen Hochbauten jeglicher Art verboten. Auch hier sind WEA demnach grundsätzlich unzulässig, sodass diese Bereiche als Ausschlusskriterium zzgl. einer „Rotor-Out-Zugabe“ in der Potenzialflächenanalyse berücksichtigt wurden. Ein weitergehender pauschaler Mindestabstand wird nicht für erforderlich gehalten.

3.1.5.28 Infrastruktur – Gleisanlage/Schienenweg

Auf Bahntrassen ist aus faktischen Gründen und aufgrund der Widmung der Flächen das Errichten von Windenergieanlagen nicht möglich bzw. unzulässig. Verbindliche gesetzliche Abstandsregelungen existieren jedoch nicht. Aus diesem Grund wird lediglich der Gleiskörper der Schienenwege zzgl. einer „Rotor-Out-Zugabe“ als Negativkriterium bereits im Zuge der Potenzialflächenanalyse von der Festlegung als VR WEN ausgenommen.

3.1.5.29 Infrastruktur – Elektrische Freileitungen ab 110 kV inkl. zugehörigem Umspannwerk

Siehe dazu auch bereits obige Ausführungen zum Negativkriterium Vorranggebiet Leitungstrasse (Hochspannungsleitungen ab 110-kV-Spannungsebene), Schutzzone um die Leitungstrasse (Grundlage LROP 2017).

Innerhalb von elektrischen Hoch- und Höchstspannungstrassen in technischer Ausführung als Freileitung ist aus faktischen Gründen (bauliche Anlagen) das Errichten von Windenergieanlagen nicht möglich bzw. zulässig. Darüber hinaus ist aus Gründen der Betriebssicherheit in Verbindung mit der DIN VDE 0210 in Abhängigkeit vom Leitungstyp ein Schutzbereich sowohl von höherer Vegetation als demzufolge auch von baulichen Anlagen freizuhalten. Im Rahmen der Potenzialflächenbestimmung wurde ein beidseitiger Schutzabstand von 110 m berücksichtigt.

Darüber hinaus sind die entsprechenden Abstandsfragen im Rahmen der Genehmigungsverfahren für WEA zu prüfen.

Ergänzend wird erwähnt, dass eine Berücksichtigung der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Präferenzräume (HGÜ Präferenzräume) derzeit aufgrund der Ausdehnung der Präferenzräume und der gleichzeitigen Unbestimmtheit weder als Negativ-Kriterium noch als Kriterium in der Einzelfallprüfung möglich ist.

3.1.5.30 Sonstige Negativkriterien - Hubschraubertiefflugstrecken und Kursführungsmindesthöhen

Im Planungsraum bestehen militärische Hubschraubertiefflugstrecken und Kursführungsmindesthöhen, die mehr oder weniger starke Einschränkungen bei der Errichtung und dem Betrieb von WEA in einigen festgelegten und geplanten Vorranggebieten Windenergienutzung zur Folge haben.

Bedeutsam sind zum einen die im Planungsraum bestehenden Hubschraubertiefflugstrecken der Bundeswehr mit ihren flankierenden Sicherheitskorridoren. Diese Bereiche stehen einer Windenergienutzung i. d. R. nicht zur Verfügung und wurden daher im Rahmen der Potenzialflächenermittlung pauschal ausgeschlossen.

Eine Ausnahme bilden nur bestehende Vorranggebiete, in denen bereits eine Windenergienutzung stattfindet. Die weitere Nutzung der hier befindlichen Anlagen und die Neuerrichtung weiterer WEA sind hier möglich, soweit der zwischen den Anlagen verbliebene „Restkorridor“ nicht weiter verengt wird, als dies bereits der Fall ist.

Zu den militärischen Belangen gehören ferner die im Planungsraum bestehenden Kursführungsmindesthöhen (Minimum Vectoring Altitude [MVA]). Unter Kursführungsmindesthöhe wird gewöhnlich die niedrigste Höhe verstanden, die für die Radarführung von Flügen nach Instrumentenregeln unter Berücksichtigung einer Sicherheitsmindesthöhe und der Luftraumstruktur genutzt und insoweit vom Fluglotsen zugewiesen werden kann. Bauwerke, die in ihrer Höhe die MVA überschreiten, sind insofern aus Gründen der Flugsicherheit unzulässig. Daher werden Bereiche, in denen die ortsspezifische MVA unter der Höhe der Referenzanlage 2 (Höhe 180 m; s. 3.1.2) liegt, bereits im Rahmen der Potenzialflächenermittlung ausgeschlossen.

In Bereichen, in denen die Referenz-Windenergieanlage 2 möglich ist, aber nicht die Referenz-Windenergieanlage 1, ist eine Windenergienutzung möglich. Ein Hinweis auf die eingeschränkte Nutzbarkeit erfolgt in den Gebietsblättern der betroffenen Vorranggebiete und ist auch in der Begründung im Anhang 5 – Liste der Vorranggebiete Windenergienutzung (VR WEN) ersichtlich.

3.1.5.31 Sonstige Negativkriterien - Vorgaben zur Mindestgröße von PFK 50 ha

Die Bewertung der Flächen erfolgt, wie unter 3.2.dargestellt, in den, entsprechend den Negativ-Kriterien ermittelten, Potentialflächenkomplexen. Zur Bildung der Potentialflächenkomplexe hat der Planungsträger eine Mindestgröße von 50 ha je Potentialflächenkomplex als Negativ-Kriterium angewandt.

Diese Mindestgröße soll grundsätzlich zum einen eine ineffiziente Windenergienutzung, wie sie bei zu kleinen Vorranggebieten auftreten kann, verhindern. Zudem trägt die Mindestflächengröße dem Planungsziel Rechnung, WEA im Planungsraum weitestgehend räumlich konzentriert zu bündeln.

Erläuternd wird angemerkt, dass in der Einzelfallprüfung (Grob- und Detailprüfung) (s. 3.1) die ermittelten Einzelflächen von PFK durch weitere Prüfung auch unter die Flächengröße von 50 ha fallen können. Des Weiteren können bereits rechtskräftig festgelegte VR WEN, die die Mindestgröße von 50 ha nicht erreichen, u. U. auch weiterhin festgelegt werden.

3.1.6 Ergebnisse der Potenzialflächenanalyse

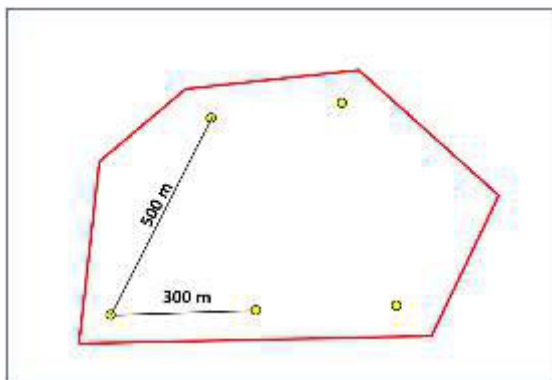
Nach dem pauschalen Abzug der beschriebenen Negativkriterien vom Planungsraum ergibt sich die für eine Festlegung als VR WEN infrage kommenden Potenzialflächen im Großraum Braunschweig zunächst als Rohkulisse.

Diese Potenzialfläche, welche die Grundlage für die anschließende Einzelfallprüfung darstellt, weist eine Gesamtfläche von rd. 36.300 ha (ca. 7,1 Prozent der Fläche des Verbandsgebietes) auf. Aus dieser Gebietskulisse und unter Berücksichtigung von bestehenden Vorranggebieten Windenergienutzung außerhalb der Potenzialflächenkulisse werden im Zuge der Einzelfallprüfung die im Teilplan Windenergie festzulegenden VR WEN entwickelt.

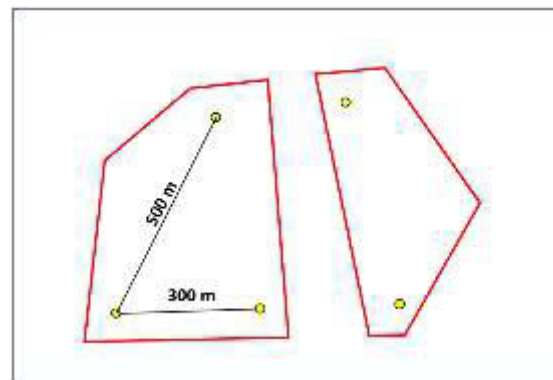
3.1.7 Bildung von Potenzialflächenkomplexen (PFK)

Relativ eng benachbarte Potenzialflächen wirken in der Realität auf die Betrachter und auf die Umwelt oftmals faktisch zusammenhängend, da WEA untereinander ohnehin Abstand halten. Diesen Effekt skizziert die nachfolgende Abbildung 4.

In beiden gezeigten Fällen ergibt sich bei Umsetzung der Planung ein potenziell deckungsgleiches Anlagenraster mit den entsprechend identischen Wirkungen.



Fall a) zusammenhängende Potenzialfläche mit einer Größe von 35 ha bei einem Anlagenabstand von 500 m in Hauptwindrichtung und 300 m abseits der Hauptwindrichtung



Fall b) durch lineare Elemente geteilte Potenzialflächen mit einer Größe von 19 ha und 12 ha bei Anlagenabstand von 500 m in Hauptwindrichtung und 300 m abseits der Hauptwindrichtung

Abbildung 3: Bildung von Potenzialflächenkomplexen, Quelle: Planungsgruppe Umwelt 2024

Eine getrennte Beurteilung der in Fall b) der Abbildung skizzierten Potenzialflächen wäre nicht sachgerecht und würde die zu erwartenden Auswirkungen in unzulässiger Weise in Teilwirkungen aufteilen, welche unter Umständen die bei Umsetzung beider Flächen tatsächlich zu erwartenden summarischen Auswirkungen verschleiern würden. Die ermittelten Potenzialflächen werden aus diesem Grund zu sog. Potenzialflächenkomplexen (PFK) zusammengefasst.

Hierzu hat sich der Planungsträger mit der Frage auseinandergesetzt, bis zu welchem Abstand einzelne oder Gruppen von WEA für den Betrachter und in Bezug auf ihre Umweltauswirkungen gemeinsam wirken.

Ausgehend von diesem Abstand wird eine Maximalentfernung zwischen einzelnen Potenzialflächen definiert, bis zu welcher diese pauschal zu PFK zusammengefasst werden.

Diesen Maximalabstand, ausgehend von der maximalen Entfernung zwischen WEA des Referenztyps mit einem Rotordurchmesser von 165 m bei einem gängigen Aufstellungsraster (Abstand in Hauptwindrichtung: 5-facher Rotordurchmesser, Abstand quer zur Hauptwindrichtung: 3-facher Rotordurchmesser) unter Berücksichtigung eines Sicherheitsabschlags wird auf einen Wert von 600 m beziffert. Im Zuge der Zusammenfassung der Potenzialflächen auf Basis des 600 m-Wertes wurde zudem in Grenzfällen (Entfernung bis 1.000 m) die Sinnhaftigkeit im Einzelfall unter Berücksichtigung der konkreten örtlichen Gegebenheiten überprüft. Im Einzelfall kann vom Pauschalwert abgewichen werden und auch weiter auseinanderliegende Potenzialflächen können zu einem gemeinsamen Komplex zusammengefasst werden.

Im Ergebnis wurden die ermittelten Potenzialflächen zu insgesamt 98 PFK für die Einzelfallprüfung zusammengefasst. Diese wurden im Zuge der Grobprüfung um 10 PFK außerhalb der Potenzialflächenkulisse gelegene Alt-Gebiete ergänzt.

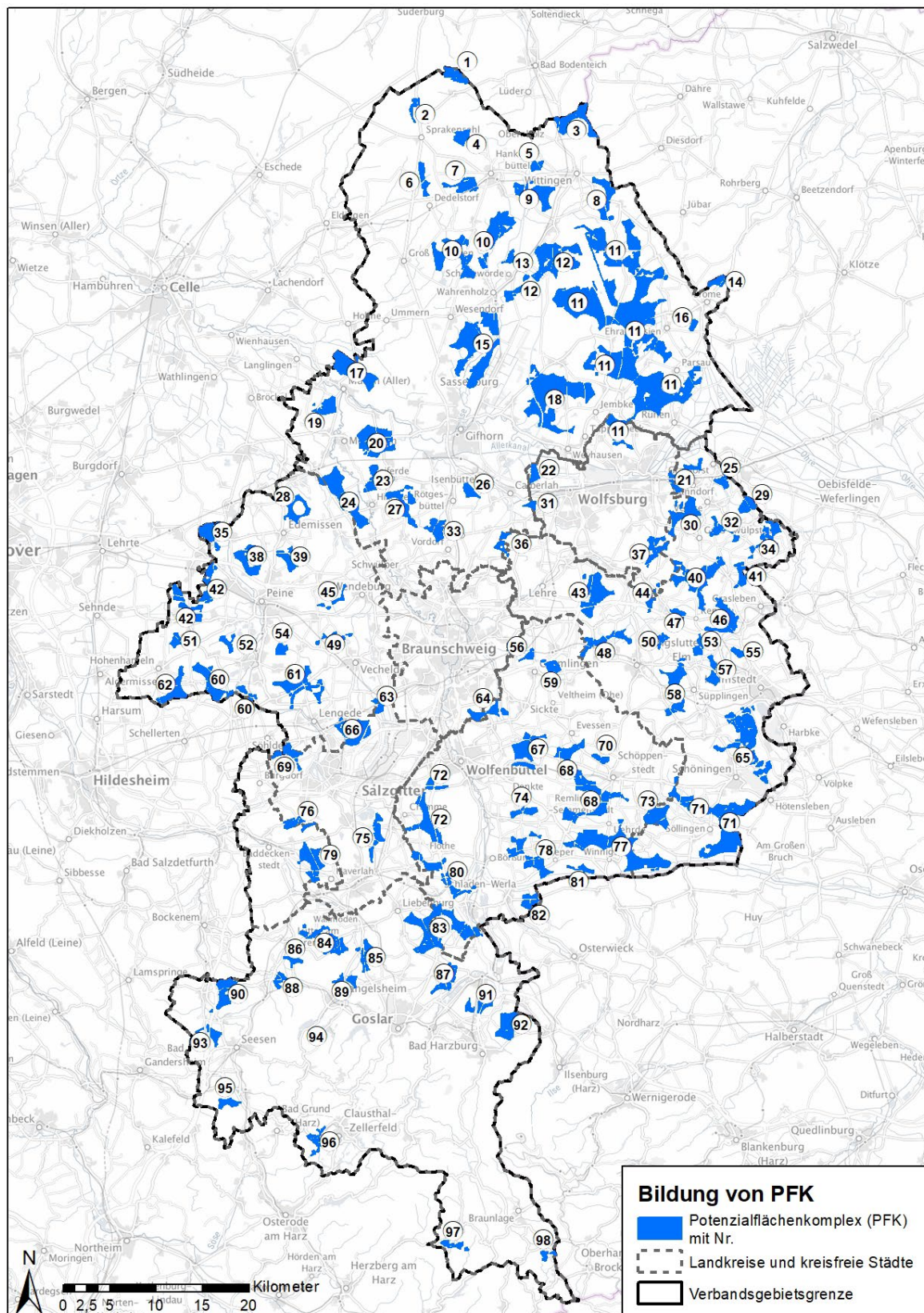


Abbildung 4: Potenzialflächenkomplexe Windenergienutzung, Quelle: Eigene Darstellung

3.2 Einzelfallprüfung der PFK mit Vollziehbarkeitsprognose und Letztabwägung

Die im Zuge der Potenzialflächenanalyse ermittelten **98 Potenzialflächenkomplexe** (PFK) werden im Zuge der Einzelfallprüfung einer weitergehenden, flächenbezogenen Prüfung unterzogen und durch 10 außerhalb der Potenzialfläche gelegene Alt-Gebiete ergänzt. Die so entstehenden 108 PFK Gesamtfläche (38.333 ha) ist weit größer als das gesetzlich festgelegte Teilflächenziel.

Im Sinne der Positivplanung muss die vollständige Einzelfallprüfung inkl. Vollziehbarkeitsprognose nur für die als VR WEN festgelegten Flächen vollständig durchgeführt werden (s. § 249 Abs. 6 Satz 2 BauGB).

Daher erfolgt zunächst eine Grobprüfung und Vorauswahl der 108 PFK auf der Basis der Planungsziele des Großraum Braunschweig sowie als besonders gewichtig erachteter, jedoch nicht pauschal, sondern nur im Wege der Einzelfallprüfung sinnvoll und sachgerecht zu berücksichtigender Belange. Nur die nach der Grobprüfung vorausgewählten PFK, welche nach dem Willen des Planungsträgers für eine Festlegung als VR WEN vorgesehen werden sollen, werden anschließend im Einzelnen zu den flächenspezifisch konkurrierenden Nutzungen und Belangen in Beziehung gesetzt und auf ihre Vollziehbarkeit hin überprüft.

3.2.1 Positivkriterium im Rahmen der Grob- und Einzelfallprüfung: Berücksichtigung einer vorhandenen Windenergienutzung

Es ist Ziel des Planungsträgers, den Ausbau der Windenergienutzung im Verbandsgebiet nach Möglichkeit ausgehend von den bereits mit WEA bebauten Flächen voranzutreiben. Auf diese Weise sollen bereits vorhandene Netzanschlüsse effektiv genutzt und kommunale und private Interessen gewürdigt werden. Aus diesem Grund werden Übernahmen und Erweiterungen bereits ausgewiesener VR WEN als Positivkriterium berücksichtigt.

Im Rahmen der Einzelfallprüfung wurden daher:

1. bereits rechtskräftig festgelegte VR WEN welche Bestandteil der auf Grundlage der in 3.1.4 beschriebenen Negativkriterien ermittelten Potenzialflächen für Windenergienutzung sind, im Zuge der Abwägung mit Alternativstandorten oder alternativen Abgrenzungsmöglichkeiten eines VR WEN vorrangig behandelt,
2. bereits rechtskräftig festgelegte VR WEN welche nicht Bestandteil der auf Grundlage der in 3.1.4 beschriebenen Negativkriterien ermittelten Potenzialflächen für Windenergienutzung sind, zunächst im Zuge der Grobprüfung und bei positivem Ergebnis der Grobprüfung nachfolgend auch in der gebietsspezifischen Einzelfallprüfung (Gebietsblätter) systematisch dahingehend überprüft, ob eine Windenergienutzung innerhalb dieser Gebiete auch zukünftig möglich sein wird und soll.

Durch den zweiten Teilschritt wurde die Potenzialflächenkulisse dort, wo ein Abweichen von den Negativkriterien im Zuge der Abwägung als möglich erachtet worden ist, zum Zweck der Bestandssicherung um vorhandene VR WEN ergänzt. Soweit dies der Fall ist, ist die entsprechende Prüfung sowie die Ergänzung der Bestandsflächen im jeweiligen Gebietsblatt der Einzelfallprüfung (s. 0) dokumentiert.

Die bereits mit WEA bestandenen Teilbereiche des Planungsraumes sollen mit Hilfe dieses Vorgehens soweit möglich den Kristallisationskern der Weiterentwicklung der Windenergienutzung im Verbandsgebiet

bilden und mit der Windenergienutzung einhergehende Beeinträchtigungen auf bereits vorgeprägte Bereiche konzentriert werden.

3.2.2 Grobprüfung und Vorauswahl vertieft zu prüfender PFK

Ausgangspunkt der Grobprüfung und Vorauswahl sind die Planungsziele des Regionalverbands Großraum Braunschweig. Hierzu gehört, dass zur Vermeidung unnötiger Neu-Inanspruchnahme bisher nicht vorbelasteter Flächen sowie zur angemessenen Würdigung bestehender kommunaler und privater Belange bereits vorhandene Windparks nach Möglichkeit als VR WEN festgelegt und als Kristallisationskerne weiterer Festlegungen dienen sollen (s. 3.2.1). Derartige Flächen enthaltende PFK werden aus diesem Grund vorrangig für die vertiefte Betrachtung ausgewählt. Zusätzlich wird im Zuge der Grobprüfung geprüft, ob bestehende VR WEN außerhalb der ermittelten Potenzialflächenkomplexe ebenfalls weiter als VR WEN festgelegt werden können und entsprechend mit in die Einzelfallprüfung einzubeziehen sind.

Überdies werden die nicht pauschal zur Anwendung gebrachten, aber in der Abwägung mit besonderem Gewicht versehenen und damit im Regelfall zu einem Verzicht auf die Festlegung als VR WEN führenden Aspekte

- Artenschutz (Verbreitungsschwerpunkt des Rotmilans, Nahbereiche zu kollisionsgefährdeten Vogelarten nach § 45b BNatSchG),
- Natura 2000-Verträglichkeit (Prüfung auf im Einzelfall erforderliche Mindestabstände zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von gebietsspezifischen Schutz- und Erhaltungszielen),
- Vermeidung einer unzumutbaren Umfassung von Ortslagen durch WEA,
- Landschaftsschutz inkl. Vermeidung einer übermäßigen teilräumlichen Kumulation,
- das Ziel, einer bestmöglichen Konzentrations-/Bündelungswirkung durch Auswahl ausreichend großer Flächen

herangezogen und auf diese Weise nicht weiter zu verfolgende PFK ausgeschieden.

Kappungsgrenze von 4 Prozent pro Verbandsglied

Die Aufgabe, die regionalen Teilflächenziele zu erreichen ist in Niedersachsen den Trägern der Regionalplanung auferlegt (s. 1.2.2). Träger der Regionalplanung sind in Niedersachsen die Landkreise und kreisfreie Städte (§ 20 Abs. 1 NROG). Die Landkreise und kreisfreien Städte im Großraum Braunschweig haben diese Aufgabe dem Regionalverband übertragen.

Die im NWindG für die regionale Ebene bestimmten Teilflächenziele berücksichtigen eine zwischen der Landesregierung und den kommunalen Spitzenverbänden politisch geeinte Kappung auf 4 Prozent der Fläche eines Planungsraums und eine solidarische Umverteilung der gekappten Mengen auf die übrigen Planungsräume. Die planungsraumbezogene Kappungsgrenze bezieht sich i. d. R. auf Landkreise oder kreisfreien Städte.

Vor dem Hintergrund einer möglichst landesweiten Gleichbehandlung sieht auch der Regionalverband Braunschweig eine Kappungsgrenze bei rd. 4 Prozent pro Verbandsglied und eine Umverteilung innerhalb der Region vor.

Berücksichtigung der Verbreitungsschwerpunkte Rotmilan

Der Großraum Braunschweig liegt innerhalb eines nationalen Verbreitungsschwerpunktes des kollisionsgefährdeten Rotmilans und weist bundesweit mit die höchsten Siedlungsdichten auf (s. Grünberg & Karthäuser 2019). Deutschland besitzt zudem die höchste internationale Verantwortung für die Erhaltung des Rotmilans. So brüten etwa 50 Prozent des weltweiten Bestandes der Art in Deutschland. In Niedersachsen fanden sich nach der bundesweiten Kartierung des Rotmilans in den Jahren 2010–2014 ca. 1.100 bis 1.200 Brutpaare. Dies entspricht einem Populationsanteil bezogen auf Deutschland von ca. 8 Prozent. Innerhalb Niedersachsens liegt ein besonderer Verbreitungsschwerpunkt des Rotmilans im Bereich des nördlichen Harzvorlandes und damit auch im Großraum Braunschweig. Aufgrund der außerordentlich hohen Siedlungsdichte des Rotmilans im Großraum Braunschweig, insbesondere in den Landkreisen Wolfenbüttel und Helmstedt sowie in den kreisfreien Städten Braunschweig und Wolfsburg, und der großen Aktionsradien des Rotmilans sowie der Windenergieempfindlichkeit der Art hat sich der Regionalverband in besonderem Maße diesem Konfliktfeld gewidmet.

Im Ergebnis sollen auf der Ebene der Regionalplanung besondere innerregionale Schwerpunktorkommen des Rotmilans nach Möglichkeit von VR WEN freigehalten werden, um die Kernpopulationen systematisch zu schützen. Eine Berücksichtigung von Verbreitungsschwerpunkten auf der Ebene der Planung wird dabei ausdrücklich auch von der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015) sowie als Ergebnis der Progress-Studie (Grünkorn et al. 2016) empfohlen. Überdies zielen auch die aktuellen politischen und legislativen Entwicklungen zunehmend auf einen populationsbezogenen Ansatz der Konfliktbewertung und -bewältigung im Spannungsfeld zwischen dem Ausbau der erneuerbaren Energien und dem Artenschutz ab. Damit erhalten die Verbreitungsschwerpunkte planerisch einen noch höheren Stellenwert als bisher.

Der Regionalverband Großraum Braunschweig hat aus den beschriebenen Gründen in Ermangelung hierzu vorliegender landesweiter Datensätze auf Grundlage der Daten der landesweiten Rotmilankartierung des NLWKN aus dem Jahr 2019 und unter Rückgriff auf den Kerndichte-Ansatz von Wellmann (2022) eigenständig sog. Verbreitungsschwerpunkte des Rotmilans als Abwägungsgegenstand ermittelt. Nach Prüfung verschiedener Varianten wurde der Bereich mit einer Kerndichte von 400 Prozent (4 mal höhere Dichte als im Landesdurchschnitt von Niedersachsen) als regionaler Verbreitungsschwerpunkt definiert²¹. Die so ermittelten Verbreitungsschwerpunkte werden im Rahmen der Einzelfallprüfung mit besonders hohem Gewicht in die Abwägung eingestellt. Eine Überlagerung eines Potenzialflächenkomplexes (PFK) mit einem Verbreitungsschwerpunkt führt dabei im Regelfall zu einem Verzicht auf die Festlegung als VR WEN im betroffenen Bereich. Eine Ausnahme bilden in der Einzelfallprüfung erkennbar werdende Situationen, in denen die unmittelbaren örtlichen Verhältnisse bei genauerer Betrachtung ohnehin gegen eine Habitatfunktion für den Rotmilan sprechen. Eine weitere Ausnahme sind insbesondere vorhandene oder bereits genehmigte, in Windparks vorhandene WEA, die letztlich das Ziel, die Verbreitungsschwerpunkte planerisch von WEA freizuhalten im jeweiligen Einzelfall von Vornherein unerreichbar machen.

Ergebnis der Grobprüfung

Im Ergebnis der Grobprüfung und Vorauswahl von PFK für die vertiefte Einzelfallprüfung zur Festlegung als VR WEN werden **76 PFK** (34.683 ha) weiterverfolgt. Für alle 76 PFK erfolgt eine ausführliche

²¹ Ein geringerer Wert führt bei Überlagerung mit der ermittelten Potenzialflächenkulisse zu einer derart großen Flächenreduktion, dass mit Blick auf die zahlreichen weiteren zu berücksichtigenden Belange mit den verbleibenden Flächen eine Erreichung der Teilflächenziele des NWindG nicht mehr möglich wäre.

Einzelfallprüfung und -abwägung, die in Gebietsblättern dokumentiert und der Begründung als Anlage beigelegt ist.

Die verbleibenden 32 PFK sind nicht für eine Festlegung als VR WEN geeignet und werden nicht weiter betrachtet.

Im Folgenden ist die Grobprüfung der 98 PFK (vgl. Abbildung 5) dokumentiert.

PFK	Bei Entfall PFK: Kurzbegründung	Ergebnis der Vorauswahl
01	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
02	alle Teilflächen entfallen: VSG "Südheide und Aschauteiche bei Eschede" ca. 80 m westlich, dort u.a. koll. gef. Zielarten (z.B. Rohrweihe, Seeadler), Konflikte mögl., Teilfläche entfällt aufgrund VSG; im Norden der südlichen Teilfläche Laubwald, die südliche und östliche Teilfläche entfällt zu Gunsten der Kompaktheit	entfällt
03	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
04	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
05	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
06	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
07	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
08	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
09	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
10	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
11	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
12	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
13	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
14	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
15	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
16	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
17	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
18	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
19	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
20	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
21	alle Teilflächen entfallen: Die nördlichen Teilflächen sind konfliktreich durch Lage im Schwarzstorch-Lebensraum, überwiegend Laubwald, vollst. Klimaschutz- und Immissionswald, Nähe zu VSG, Kleingartensiedlung im Westen überlagert, geringe Größe, Die nordöstliche Teilfläche überlagert im Westen Nahbereich Rotmilan, Dichtezentrum Rotmilan, Schwarzstorch-Lebensraum, im Norden	entfällt

PFK	Bei Entfall PFK: Kurzbegründung	Ergebnis der Vorauswahl
	zentraler Prüfbereich Seeadler, Nähe zu VSG, sehr konfliktreich, verbleibende Fläche klein die südliche Teilfläche ist rel. konfliktarm, jedoch recht klein und entfällt wegen Nähe zu besser geeigneten Flächen	
22	entfällt aufgrund Dichtezentrum Rotmilan	entfällt
23	befindet sich größtenteils im Dichtezentrum Rotmilan, lediglich nördlicher Bereich außerhalb, hier großfl. Laubwald/hochwertige Biotop, auch der Norden entfällt vorsorglich aufgrund geringer Restgröße und zur Vermeidung naturschutzfachlicher Konflikte	entfällt
24	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
25	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
26	entfällt aufgrund Dichtezentrum Rotmilan	entfällt
27	entfällt aufgrund Dichtezentrum Rotmilan	entfällt
28	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
29	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
30	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
31	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
32	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
34	im Südwesten der östl. Teilfläche geringfügig vorh. VR WEN und FNP, 1 WEA in Planung, 2 weitere westlich. Nahbereich Rotmilan, entfällt aufgrund Dichtezentrum Rotmilan, und da Bestand sehr kleinflächig	entfällt
35	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
36	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
37	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
38	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
39	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
40	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
41	die nördliche Teilfläche entfällt aufgrund Freihaltewinkel Querenhorst zu Gebiet 40 und im Nordosten Nahbereich Rotmilan die südliche entfällt aufgrund geringer Größe und zu Gunsten Kompaktheit die größte mittlere vorsorglich. wegen besser geeigneter Gebiete in der Nähe und Kumulation LK HE sowie Lage an Landesgrenze	entfällt
42	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
43	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
44	2 WEA vorhanden, entfällt aufgrund Dichtezentrum und Nahbereich Rotmilan, im Norden aufgrund geringer Größe und zu Gunsten Kompaktheit	entfällt

PFK	Bei Entfall PFK: Kurzbegründung	Ergebnis der Vorauswahl
45	entfällt wegen geringer Größe in Kombination mit fehlender Kompaktheit	entfällt
46	nördliche Teilfläche entfällt aufgrund geringer Größe < 2,5 ha, südwestliche Teilfläche entfällt aufgrund Vermeidung Umfassung Rottorf; weitere Flächen entfallen vorsorglich. wegen Nähe zu besser geeigneten Gebieten und Kumulation LK HE und/oder Kompaktheit, z.T. Schwarzstorch-Lebensraum	entfällt
47	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
48	entfällt aufgrund Dichtezentrum Rotmilan	entfällt
49	entfällt wegen fehlender Kompaktheit und dabei geringer Größe	entfällt
50	im Nordwesten entfällt ein Bereich aufgrund Nahbereich Rotmilan, Rest der Teilfläche entfällt aufgrund geringer Größe zu Gunsten Kompaktheit, außerdem FFH-Gebiet "Dorm" ca. 80 m entfernt die beiden südlichen Teilflächen entfallen aufgrund der geringen Größe, tlw. Schwarzstorch-Lebensraum zentrale Teilfläche entfällt, obwohl keine Umfassung, konfliktarm, kompakt, aber recht klein, daher vorsorglicher Entfall wegen Kumulation LK HE	entfällt
51	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
52	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
53	entfällt zur Vermeidung Umfassung Süplingen zu Gunsten Gebiet 58, FFH-Gebiet Dorm ca. 75 m entfernt	entfällt
54	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
55	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
56	entfällt wegen Dichtezentrum Rotmilan	entfällt
57	Norden der nördlichen Teilfläche entfällt wegen Freihaltewinkel Emmerstedt zu Gebiet 55; weitere Fläche entfällt vorsorglich wegen Kumulation LK HE, außerdem verläuft VR Leitungstrasse (LROP) zwischen den beiden Teilflächen mit kleinflächiger Überlagerung	entfällt
58	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
59	entfällt wegen Dichtezentrum Rotmilan	entfällt
60	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
61	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
62	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
63	entfällt wegen Umfassung und Rotmilan Nahbereich 500 m	entfällt
64	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
65	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
66	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung

PFK	Bei Entfall PFK: Kurzbegründung	Ergebnis der Vorauswahl
67	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
68	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
69	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
70	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
71	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
72	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
73	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
74	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
75	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
76	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
77	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
78	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
79	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
80	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
81	entfällt wegen zu geringer Größe und Kompaktheit sowie Nähe zum Großen Bruch	entfällt
82	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
83	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
84	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
85	entfällt aufgrund Kumulation mit besser geeigneten Flächen, Rotmilan im zentralen Teil, geringer Kompaktheit und dabei geringem Flächenzugewinn	entfällt
86	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
87	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
88	Vorsorglicher Entfall aufgrund von besser geeignetem Nachbargebiet nordöstlich; Entfernung nur etwas mehr als 1 km, daher sonst Kumulation	entfällt
89	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
90	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
91	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
92	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
93	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung
94	entfällt da im Harz und nach WFK großflächig hochwertige Biotop sowie Erholungswald	entfällt
95	PFK wird vertieft geprüft.	Vertiefte Einzelfallprüfung

PFK	Bei Entfall PFK: Kurzbegründung	Ergebnis der Vorauswahl
96	entfällt. Lage im Harz, teils extreme Hangneigungen, zudem Mühle und Stillgewässer in Tallagen, sehr inkompat und aufgrund enger Tallage vsl. auch wenig windhöffig	Entfällt
97	entfällt aufgrund Lage im Harz und großflächig Erholungswald laut WFK	Entfällt
98	Vsl. Entfall wegen Lage im Harz und im Südwesten Überlagerung Erholungswald	entfällt

Tabelle 2: Ergebnisse der Grobprüfung PFK

3.2.3 Detailprüfung in Gebietsblättern

Im Zuge der in den Gebietsblättern dokumentierten ausführlichen Detailprüfung sind diejenigen öffentlichen und privaten Belange, die gegen die Festlegung als VR WEN sprechen, flächenspezifisch mit dem gesetzlich verankerten sowie dem verbandspolitisch beschlossenen Erfordernis abzuwägen, der Windenergienutzung an geeigneten Standorten eine Entwicklungschance zu geben. Dabei werden alle auf Ebene der Regionalplanung bekannten und abwägungsrelevanten öffentlichen und privaten Belange berücksichtigt. In den Gebietsblättern erfolgen diese flächenbezogene Abwägung ebenso wie die erforderliche Vollziehbarkeitsprognose, in deren Rahmen sichergestellt werden muss, dass in den schließlich festgelegten VR WEN auch tatsächlich WEA genehmigt und errichtet werden können.

Im Zuge dieser Abwägung sind verschiedene Leitgedanken zu beachten:

- Die Abwägung der Belange muss im Verhältnis zu ihrem objektiven Gewicht erfolgen. Die gesetzliche Zielvorgabe des § 2 NWindG i. V. m. § 3 WindBG, nach der im Großraum Braunschweig bis Ende 2027 eine Fläche von 12.515 ha und bis Ende 2032 eine Fläche von 16.196 ha als VR WEN festzulegen sind, bedingt dabei, unterstützt durch die Regelungen des § 2 EEG, ein grundsätzlich hohes Gewicht der Windenergienutzung in der Abwägung gegen mithin konkurrierende Nutzungen und Belange.
- Die Abwägung von Belangen, die bereits auf der Ebene der Regionalplanung bedeutsam erkennbar sind, darf nicht unterbleiben.
- Die Abwägung muss im Sinne einer sog. Vollziehbarkeitsprognose im Ergebnis erkennen lassen, dass die letztlich als VR WEN festgelegten Flächen auch tatsächlich für die Errichtung von WEA geeignet sind.

Anforderungen an Abwägungsergebnis und Vollziehbarkeitsprognose

Die im Sachlichen Teilplan Windenergie festgelegten VR WEN sind das Ergebnis des zuvor beschriebenen Abwägungs- und Optimierungsprozesses. Sie müssen in Summe die gesetzlichen Flächenziele erfüllen und in ihnen müssen nach allem, was bereits auf der Ebene der Regionalplanung erkennbar ist, WEA genehmigungsfähig sein. Dabei ist es jedoch nicht erforderlich, dass jeder "Quadratmeter" innerhalb der festgelegten Vorranggebiete einer Genehmigung zur Errichtung einer Windenergieanlage offensteht. Da WEA in einem Windpark schon aus technischen und wirtschaftlichen Gründen mehrere Hundert Meter voneinander entfernt errichtet werden, ist es lediglich erforderlich, dass angesichts gängiger Aufstellungsraster von WEA absehbar ist, dass hierfür ausreichend Standorte innerhalb der VR WEN zur Verfügung stehen. So können z. B. kleinräumige Belange wie linienhafte Gewässerläufe, die einer Errichtung von WEA entgegenstehen, im Rahmen der Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren ohne

wirtschaftliche Einbußen sowie ohne relevante Reduktion der Flächeneffizienz, berücksichtigt werden. Dies ist im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

Aufbau der dokumentierenden Gebietsblätter

Die Gebietsblätter sind in sechs Abschnitte untergliedert. Sie dokumentieren den gesamten Abwägungs- und Entscheidungsprozess ausgehend von der räumlichen Abgrenzung des jeweils betrachteten PFK bis hin zur daraus entwickelten Abgrenzung des VR WEN. Für das festgelegte VR WEN wird im Zuge des Gebietsblattes dargelegt, welche konkurrierenden Belange von der Festlegung ggf. betroffen sind und begründet, weshalb diese der Genehmigung von WEA innerhalb der Vorranggebiete (ggf. unter Berücksichtigung von im Zuge der Genehmigungsverfahren noch zu ergreifenden Vermeidungsmaßnahmen) nicht entgegenstehen bzw. weshalb diese zu einer veränderten Abgrenzung des resultierenden VR WEN geführt haben.

Potenzialflächenkomplex Windenergienutzung XX
Im einführenden ersten Abschnitt erfolgt zunächst eine allgemeine Beschreibung des geprüften PFK mit Angaben zur räumlichen Lage, Größe sowie Anzahl von Teilflächen. Bestandteil dieses Kapitels ist auch eine Übersichtskarte des geprüften PFK.
Positivkriterien
Anschließend erfolgt die Berücksichtigung vorhandener VR WEN (Positivkriterien). Diese beeinflussen die Abwägung zugunsten der Festlegung eines VR WEN, stellen jedoch keinerlei Bedingung für die Festlegung eines VR WEN dar.
Restriktionen: abwägungsrelevante Belange im Rahmen der raumordnerischen Detailprüfung
Im Weiteren erfolgt die Prüfung und Abwägung zu den einzelnen abwägungsrelevanten raumordnerischen Belangen. Dieser Abschnitt ist in die Belanggruppen • Wohnnutzung und Erholung, • Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000), • Boden, Fläche und Wasser, • Landschaft, Kulturlandschaft, • Denkmalschutz, • Infrastruktur und Technik, • Raumverträglichkeit und • Sonstige Belange (hier werden weitere Belange, z. B. seismologische Stationen, berücksichtigt) untergliedert. Die Prüfung der einzelnen Belanggruppen enthält das Ergebnis der Betroffenheitsanalyse sowie ggf. Hinweise zu daraus im Einzelfall als Abwägungsergebnis resultierenden Anpassungserfordernissen hinsichtlich der Gebietsabgrenzung. Derartige Flächenanpassungen erfolgen immer dann, wenn auf Teilflächen des PFK einzelne oder mehrere zusammenwirkende Belange/Nutzungen, die gegen eine Festlegung als VR WEN sprechen, als gewichtiger eingeschätzt werden als die Windenergienutzung oder auf diesen Teilflächen die Genehmigungsfähigkeit von WEA nicht mit hinreichender Sicherheit prognostiziert werden kann. Sofern dies nicht nur Teilflächen eines geprüften PFK betrifft, kann der betroffene PFK nicht als VR WEN festgelegt werden.

<i>Karte mit Vorranggebieten LROP und Schutzgebieten sowie Siedlungsflächen</i>
Zwischenbewertung des Potenzialflächenkomplexes für die mögliche Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
Es schließt sich die Zwischenbewertung des PFK vor einer möglichen Anpassung des Flächenzuschnitts an. In dieser sind die wichtigsten festgestellten Konflikte zusammenfassend dargestellt und es erfolgt eine Beurteilung der Eignung des geprüften PFK für die Festlegung als VR WEN. Hierbei erfolgt bereits eine Abwägung zu ggf. erforderlichen Anpassungen des Flächenzuschnitts.
Begrenzung ermittelter Belastungswirkungen durch angepassten Flächenzuschnitt
Im Weiteren erfolgt die konkrete Benennung inklusive einer Begründung für die entfallenen Bereiche.
Abschließende Bewertung des Potenzialflächenkomplexes für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung
Abschließend wird die Abwägungsentscheidung dokumentiert und das resultierende VR WEN abgegrenzt, bzw. kartographisch dargestellt. Der dokumentierten Kartendarstellung sind zudem auch die als Ergebnis der Abwägung ggf. verworfenen Teilflächen des jeweiligen PFK zu entnehmen.
<i>Karte mit Festlegungsfläche und entfallenen Teilflächen</i>

Tabelle 3: Aufbau der Gebietsblätter

3.2.4 Prüfung der Raumverträglichkeit

Der Festlegung eines VR WEN als Ziel der Raumordnung dürfen keine anderen Erfordernisse der Raumordnung entgegenstehen. Entsprechend sind die für eine Festlegung als VR WEN infrage kommenden PFK auf eine Betroffenheit bzw. Überlagerung mit derartigen Erfordernissen hin zu überprüfen und bei erkannter Betroffenheit eine Abwägung vorzunehmen, in deren Ergebnis entweder der Windenergienutzung oder den konkurrierenden Erfordernissen der Vorrang eingeräumt wird. Von besonderer Bedeutung sind im Zuge dieser Prüfung andere Ziele der Raumordnung, soweit diese Nutzungen repräsentieren oder Anforderungen definieren, die nicht mit der geplanten Windenergienutzung vereinbar wären. Sofern die jeweiligen Nutzungen nicht in Konkurrenz zueinanderstehen, ist im Einzelfall gleichwohl auch eine überlagernde Festlegung von VR WEN mit bereits vorhandenen raumordnerischen Zielen möglich.

Neben den Zielen der Raumordnung sind auch ggf. bestehende und überlagernde raumordnerische Grundsätze in der Prüfung zu berücksichtigen, soweit sie mit der Windenergienutzung in Konkurrenz stehen. Bei betroffenen Grundsatzfestlegungen, die grundsätzlich der Abwägung unterliegen, ist vor dem Hintergrund der Regelungen des § 2 EEG jedoch im Regelfall von einem höheren Gewicht der Windenergienutzung ggü. diesen Festlegungen auszugehen. Aus diesem Grund werden die raumordnerischen Vorbehaltsgebiete in den Kartenausschnitten im Gebietsblatt zum Zweck der besseren Lesbarkeit nicht dargestellt.

Landesraumordnungsprogramm (LROP)

Von besonderer Relevanz für die Vollziehbarkeitsprognose sind im Rahmen der Berücksichtigung raumordnerischer Festlegungen die Ziele der Landesplanung aus dem in der Planungshierarchie

übergeordneten Landesraumordnungsprogramm (LROP 2022)²². Diese sind für die Regionalplanung bindend und von ihr im Rahmen der Aufstellung von RROP zu beachten.

Sofern ein PFK oder Teilflächen dieses PFK gegen eine oder mehrere landesplanerische Zielfestlegungen verstoßen bzw. nicht mit diesen vereinbar sind, ist eine Festlegung als VR WEN auf den betroffenen Flächen nicht zulässig. Dabei ist nicht bei jeder räumlichen Überlagerung eines PFK mit einer Zielfestlegung des LROP per se von einem Ausschluss der Windenergienutzung auszugehen. Wie bereits ausgeführt, ist die räumliche Überlagerung eines VR WEN mit einem Ziel (Vorranggebiet) des LROP durchaus möglich, wenn die dann überlagernd festgelegte Windenergienutzung der im LROP als vorrangig festgelegten Nutzung nicht zuwiderläuft oder deren Durchsetzungsfähigkeit erschwert.

Als Beispiel sei hier die Überlagerung eines PFK mit einem Vorranggebiet Trinkwassergewinnung gem. Abschnitt 3.2.4 Ziffer 09 LROP 2022 angeführt. Gem. LROP-Verordnung sind bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Schutzanforderungen der Trinkwassergewinnung zu beachten. Es sind in diesen Vorranggebieten raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen unzulässig, die geeignet sind, Qualität oder Quantität des jeweils zugehörigen Grundwasservorkommens erheblich zu beeinträchtigen. Sofern also die Errichtung von WEA innerhalb eines überlagernden VR WEN aller Voraussicht nach nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des jeweiligen Grundwasservorkommens führt, steht das Vorranggebiet Trinkwassergewinnung einer Festlegung als VR WEN nicht entgegen. Dass die eher punktuellen Eingriffe von WEA mit im Verhältnis geringen Flächenverbräuchen und nicht zu erwartenden relevanten Einträgen schädlicher Stoffe in das Grundwasser zu entsprechend erheblichen Beeinträchtigungen führen, ist allenfalls in besonderen Einzelfällen zu erwarten, sodass das Vorranggebiet Trinkwassergewinnung des LROP einer Festlegung als VR WEN im Sachlichen Teilplan Windenergie im Regelfall nicht entgegensteht.

Hiervon geht offensichtlich auch das Land Niedersachsen aus, denn in der den Teilflächenzielen des NWindG zugrundeliegenden landesweiten Windenergiepotenzialstudie²³ wurden die Vorranggebiete Trinkwassergewinnung des LROP weder als Ausschluss-, noch als Restriktion berücksichtigt.

Die auf der dargestellten methodischen Grundlage erforderliche einzelfallspezifische Auseinandersetzung mit den räumlich abgegrenzten Zielfestlegungen des LROP ist ein wesentlicher Gegenstand der Detailprüfung.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) 2008 für den Großraum Braunschweig

Neben den Zielen und Grundsätzen der Landesplanung sind im Zuge der Prüfung auf Vereinbarkeit mit Festlegungen der Raumordnung auch die eigenen Festlegungen des Regionalverbandes Großraum Braunschweig in seinem RROP zu berücksichtigen. Der Regionalverband Großraum Braunschweig legt die eigenen RROP-Ziele und Grundsätze im eigenen Wirkungskreis fest. Anders als bei den Zielfestlegungen des LROP unterliegen diese Festlegungen, unabhängig davon, ob es sich um eine Ziel- oder Grundsatzfestlegung handelt, grundsätzlich der eigenen Abwägung und können auf diesem Wege auch überwunden werden.

²² LROP-VO i. d. F. vom 26. 9. 2017 (Nds. GVBl. S. 378), zuletzt geändert durch Verordnung vom 7. 9. 2022 (Nds. GVBl. S. 521; 2023 S. 103).

²³ Windflächenpotenzialanalyse – Endbericht, Daten, Karten, abrufbar unter: www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/ergebniskarten-der-windflächenpotenzialanalyse-downloadmöglichkeit-220485.html

Das RROP 2008 befindet sich gegenwärtig, parallel zur Aufstellung des sachlichen Teilplans Windenergie, im Neuaufstellungsverfahren. In diesem Zusammenhang sind alle Ziele und Grundsätze des RROP umfassend zu prüfen und neu abzuwägen.

Aufgrund der Aktualität der Planung wird im vorliegenden Entwurf des sachlichen Teilplans auch auf die geplanten Inhalte des neuen RROP-Entwurfs abgestellt. Sofern es in der weiteren parallelen Bearbeitung von RROP-Entwurf und dem Entwurf des sachlichen Teilplans Windenergie zu einem späteren Zeitpunkt zu Normkollisionen in Bezug auf einzelne Inhalte kommen sollte, so ist die Kollision unter Berücksichtigung des rechtlichen Grundsatzes, dass die spätere Norm der früheren Norm vorgeht, zu prüfen.

Gleichwohl werden die Überlagerungen der im Teilplan Windenergie festgelegten VR WEN mit den Zielen des RROP 2008 geprüft. Als Ergebnis ergeben sich folgende Überlagerungen mit dem RROP 2008:

Vorranggebiet Trinkwassergewinnung:

Es handelt sich um kein Negativkriterium, vgl. hierzu auch die vorherigen Ausführungen zum Landesraumordnungsprogramm (LROP).

Vorranggebiet Hochwasserschutz:

Die dargestellte Datengrundlage beruht auf eigenen Untersuchungen des Regionalverbands. Mit Ausweisung entsprechender Überschwemmungsgebieten verliert die Festlegung ihre Wertigkeit und ist nicht mehr anzuwenden.

Vorranggebiet Natur und Landschaft:

Die Datengrundlage ist veraltet, so dass die Wertigkeit der vorrangigen Zweckbestimmung in Teilen nicht mehr nachvollzogen werden kann. Die Überprüfung bzw. -arbeitung des Planzeichens erfolgte im Freiraumkonzept 2020. Diese liegt dem RROP-Entwurf zu Grunde. Dennoch wird in den Gebietsblättern die Überlagerung anhand der Realnutzung überprüft und die Abwägung nachvollziehbar dargestellt.

Vorranggebiet Ruhige Erholung in Natur und Landschaft und Vorranggebiet Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung:

Die Planzeichen „Erholung und Tourismus“ wurden 2010/2011 grundsätzlich überarbeitet und mit nachvollziehbaren einheitlichen Kriterien hinterlegt. Die Festlegungen im RROP 2008 besitzen daher noch nicht die Wertigkeit der im RROP-Entwurf festgelegten Kulisse. Nach Beschluss des Teilplans Windenergie findet eine Rückkopplung und Anwendung der Restriktionskriterien im Bereich Erholung und Tourismus statt.

Vorranggebiet Sperrgebiet:

Die Datengrundlage ist veraltet. Bei dem hier als VR Sperrgebiet festgelegten Bereich handelt es sich um den aufgegebenen Truppenübungsplatz Ehra-Lessin. In dem Gebiet stehen z. T. schon WEA.

Vorranggebiet Freiraumfunktion:

Unter dem Planzeichen werden verschiedene Funktionen gefasst. Sofern die vorrangige Zweckbestimmung nicht beeinträchtigt wird, ist eine Überlagerung zulässig. Die nachvollziehbare Abwägung erfolgt im Gebietsblatt.

Vorranggebiet Rohstoffgewinnung:

Eine Überlagerung im Landkreis Goslar wird im entsprechenden Gebietsblatt (PFK 91 – VR WEN GS_06) thematisiert und nachvollziehbar dargestellt.

Regionalplanerische Festlegungen benachbarter Planungsregionen

Der Großraum Braunschweig grenzt in Niedersachsen an den Landkreis Uelzen, den Landkreis Celle, die Region Hannover, den Landkreis Hildesheim, den Landkreis Northeim und den Landkreis Göttingen. An der östlichen Regionsgrenze grenzen der Landkreis Nordhausen, Landkreis Harz, der Landkreis Börde und der Altmarkkreis Salzwedel an. Bereits im Rahmen der Bekanntmachung der Planungsabsichten zur Neuaufstellung haben benachbarte Gemeinden, Landkreise und Planungsträger Hinweise, Anregungen und Bedenken vorgebracht. Diese sind in die Planung eingeflossen.

Im Planungsschritt der Einzelfallprüfung wurden die Pläne der angrenzenden Planungsträger bezüglich der Windenergiefestlegungen berücksichtigt. In Bereichen in denen relevante Festlegungen benachbarter Planungsträger festgestellt wurden, sind diese im Gebietsblatt dokumentiert.

3.2.5 Berücksichtigung umweltfachlicher Belange im Zuge der Detailprüfung

Mit dem Ziel, die umweltbezogenen Belange möglichst unmittelbar im regionalplanerischen Abwägungsprozess mit angemessenem Gewicht zu berücksichtigen, sind die entsprechenden Belange direkt in die regionalplanerische Detailprüfung und Abwägung im Gebietsblatt integriert. Entsprechend erfolgen hierin auch eine Auseinandersetzung mit den Belangen des Artenschutzes sowie die auf die einzelne Festlegung bezogene Prüfung auf Natura 2000-Verträglichkeit (FFH-Verträglichkeit).

Ziel und Aufgabe der Regionalplanung im Allgemeinen und des beschriebenen Abwägungsprozesses im Speziellen ist es diesbezüglich, die festgelegten VR WEN auf möglichst konfliktarme und weniger empfindliche Bereiche zu lenken. Eine vollständige Vermeidung negativer Umweltauswirkungen ist jedoch weder möglich, noch gefordert.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die in der Detailprüfung berücksichtigten Belange mit Umweltbezug.

<i>Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit</i>
Auswirkungen auf die Bevölkerung und die Gesundheit des Menschen durch Schall, Schattenwurf und andere optische Effekte
Umfassung von Siedlungsflächen und Riegelbildung für Ortslagen
<i>Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</i>
Umgebungsschutz von Naturschutzgebieten
Auswirkungen auf den Biotopverbund
Auswirkungen auf Waldfunktionen
Artenschutzrechtliche Risikoabschätzung
<i>Boden, Fläche, Wasser</i>
Auswirkungen auf schutzwürdige Böden
Auswirkungen auf Oberflächengewässer
Auswirkungen auf Wasserschutzgebiete (Zone III)
<i>Landschaft</i>
Auswirkungen auf Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Auswirkungen auf das Landschaftsbild
<i>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</i>
Auswirkungen auf Bau- und Kulturdenkmäler mit Umgebungsschutz

Tabelle 4: Abwägungskriterien/Belange mit Umweltbezug

Die nach § 8 ROG ebenfalls erforderliche Umweltprüfung erfolgt anschließend an die regionalplanerische Abwägung ausschließlich für die letztlich festgelegten VR WEN und wird in einem eigenständigen Umweltbericht mit separaten Gebietsblättern („gebietsbezogene Umweltprüfung“) dokumentiert. Die Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung sind in die regionalplanerische Abwägung eingeflossen.

Erläuterung der wichtigsten umweltbezogenen Abwägungskriterien

Nachstehend werden die in Tabelle 4: Abwägungskriterien/Belange mit Umweltbezug in **Fettdruck** dargestellten Kriterien/Belange mit besonderer Bedeutung im Rahmen der Detailprüfung umweltbezogener Belange in der Reihenfolge ihrer Nennung in der Tabelle weitergehend erläutert.

Vermeidung einer unzumutbaren Umfassung von Ortslagen

Als Umfassung bezeichnet man im Rahmen der planerischen Steuerung der Windenergienutzung eine Situation, in der geschlossene Ortschaften entweder durch große zusammenhängende oder durch mehrere einzelne Windparks eingekreist bzw. umstellt werden. Diese „Umzingelung“ wird als negative Auswirkung auf das Schutzgut Mensch erachtet. Es soll daher, neben der Begrenzung von Beeinträchtigungen durch Schallemissionen, Schattenwurf oder bedrängende Wirkung mit Hilfe der im Zuge der Potenzialflächenanalyse berücksichtigten Mindestabstände zu Siedlungsbereichen, auch eine unverhältnismäßige, unzumutbare Umfassung von Ortslagen mit WEA vermieden werden.

Die Belastung von Anwohnern durch eine Umfassung ist im Wirkungskontext der optisch bedrängenden Effekte von WEA zu sehen und hinsichtlich der Wirkweise vergleichbar. Im Extremfall kann eine übermäßige Umfassung von Ortslagen zu erheblichen Einschränkungen der Lebensqualität führen und gegen das Rücksichtnahmegebot verstoßen. Das Vorhaben ist in diesem Fall unzulässig. Diese Auffassung wird u. a. von verschiedenen Verwaltungsgerichten vertreten. So urteilte z. B. das OVG Sachsen-Anhalt im Jahr 2012 (Urteil vom 16.03.2012, Az. 2L 2/11), dass auf die Ausweisung solcher (Windenergie-)Gebiete zu verzichten sei, die zu einer Einkreisung von Siedlungsbereichen führen und damit auf die Bewohner bedrohlich wirken und sie belästigen. Eine nicht mehr tolerierbare Umfassungswirkung auf Ortslagen ist gleichwohl an eine besonders hohe, vom unvoreingenommenen Betrachter als bedrückend und beengend empfundene Wirkintensität gebunden.

Dies kann entsprechend eines von der Firma UmweltPlan im Auftrag des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung des Landes Mecklenburg-Vorpommern erarbeiteten Fachgutachtens zum Thema Umfassung („Gutachten zur Umfassung von Ortschaften durch WEA“ 2013/2021) dann angenommen werden, *„wenn eine Ortschaft derartig von WEA umstellt ist und diese als eine deutlich sichtbare, optisch geschlossene und den Siedlungsbereich umgreifende Kulisse visuell wahrnehmbar sind, sodass die umgebende Landschaft im Nahbereich nicht mehr ohne technische Störungen erlebbar und unverhältnismäßig überprägt ist, die WEA das Landschaftserleben aus oder an der Siedlung dominieren und sich hierdurch aus Sicht der Siedlung und ihrer Wohn-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktion der Eindruck des „Eingesperrtseins“ und einer „erdrückenden“ Raumwahrnehmung“ ergibt.“ (UmweltPlan 2021) Maßstab für die Bewertung der Umfassungswirkung ist gem. der o. g. Studie der Mensch mit seinem horizontalen*

und vertikalen Sichtfeld wobei die horizontalen und vertikalen Dimensionen der WEA eines Windparks im Verhältnis zur Ausdehnung des menschlichen Sichtfeldes und zur umgebenden Landschaft stehen. Eine erhebliche und unzumutbare Umfassungswirkung entsteht immer dann, wenn das Verhältnis von WEA zur freien Landschaft innerhalb des Sichtfeldes „überschritten oder gesprengt“ wird.

Zur Vermeidung derartiger, unzumutbarer Auswirkungen greift der Planungsträger die im o. g. Gutachten von 2013 entwickelte und 2021 aktualisierte Vorgehensweise auf.

Demzufolge gerät eine Umfassung von Ortschaften mit WEA im Allgemeinen ab einer Beeinträchtigung von mehr als $\frac{2}{3}$ des horizontalen menschlichen Sichtfeldes in einen schwerwiegenden Konflikt mit dem baurechtlichen Gebot der nachbarschaftlichen Rücksichtnahme. Dies entspricht einem Umfassungswinkel von 120 Grad. Als Ausgangspunkt der Beeinträchtigungsprüfung dient ein fiktiver Betrachter, welcher im Mittelpunkt (geometrischer Schwerpunkt) der betrachteten Ortschaft positioniert ist (s. Abbildung 6). Für die Umfassungsprüfung im Großraum Braunschweig werden daher in einem ersten Schritt unter Einsatz eines Geoinformationssystems die Ortsmittelpunkte aller Ortschaften im Planungsraum und den angrenzenden Verwaltungseinheiten ermittelt.

Weiterhin spielt für die Bewertung der Umfassungswirkung und Intensität der optischen Wirkung von WEA die Entfernung zur betroffenen Ortschaft eine zentrale Rolle, da die Anlagen schon aufgrund des Perspektiveneffekts mit zunehmender Entfernung zum Betrachter immer kleiner wirken. Diesbezüglich definiert das Fachgutachten von UmweltPlan den zu betrachtenden Wirkraum durch einen Radius von 2,5 km, gemessen vom Ortsrand aus, innerhalb dessen umstellende WEA in die Prüfung einzubeziehen sind. Dementsprechend werden im zweiten Schritt der Umfassungsprüfung die o.g. Ortschaften wiederum unter Einsatz eines Geoinformationssystems mit einem Radius von 2,5 km gepuffert, um die Betrachtungsräume abzugrenzen. Im dritten Schritt der Prüfung erfolgt anschließend die systematische Ermittlung der durch die geprüften PFK potenziell ausgelösten Umfassungswinkel sowie die anschließende Bewertung der Zumutbarkeit, in deren Rahmen auch bereits bestehende WEA im Betrachtungsraum mitberücksichtigt werden.

Zudem werden gem. der angewandten Methodik auch benachbarte PFK berücksichtigt, soweit zwischen den PFK (oder Bestandsanlagen) kein ausreichend großer Korridor ohne WEA besteht. Als ausreichend groß ist der belastungsfreie Korridor dann anzusehen, wenn er einen Winkel von mindestens 60 Grad aufweist. Dieses Maß leitet sich aus dem sog. „Fusionsblickfeld“ des Menschen ab, welches jenen Bereich definiert und abgrenzt, der für einen freien Blick in die Landschaft erforderlich und somit von WEA freizuhalten ist. Im Ergebnis der Prüfung sind daher vier unterschiedliche Fallkonstellationen möglich:

- Ist die untersuchte Ortschaft nur von einem PFK betroffen und ist der ermittelte Umfassungswinkel kleiner als 120 Grad, kann eine unzumutbare Umfassung ausgeschlossen werden.
- Ist der Umfassungswinkel bereits dieses einzelnen Windparks größer als 120 Grad, muss von einer unzumutbaren Umfassungswirkung ausgegangen werden (Fall A, s. auch Abbildung 6).
- Sind mehrere benachbarte PFK in die Umfassungsprüfung einzubeziehen, muss der oben beschriebene belastungsfreie Korridor zusätzlich ermittelt werden. Ist dieser Korridor kleiner als 60 Grad und ist die Summe der von den zu berücksichtigenden PFK ausgelösten Umfassungswinkel größer als 120 Grad, muss ebenfalls von einer Unzumutbarkeit ausgegangen werden (Fall B, s. auch Abbildung 6).

- Ist der belastungsfreie Korridor indes größer als 60 Grad, sind die beiden PFK getrennt voneinander zu beurteilen, sodass im Extremfall auch das Vorliegen zweier PFK zu je 120 Grad noch als zumutbar zu bewerten wäre (Fall C, s. auch Abbildung 6).

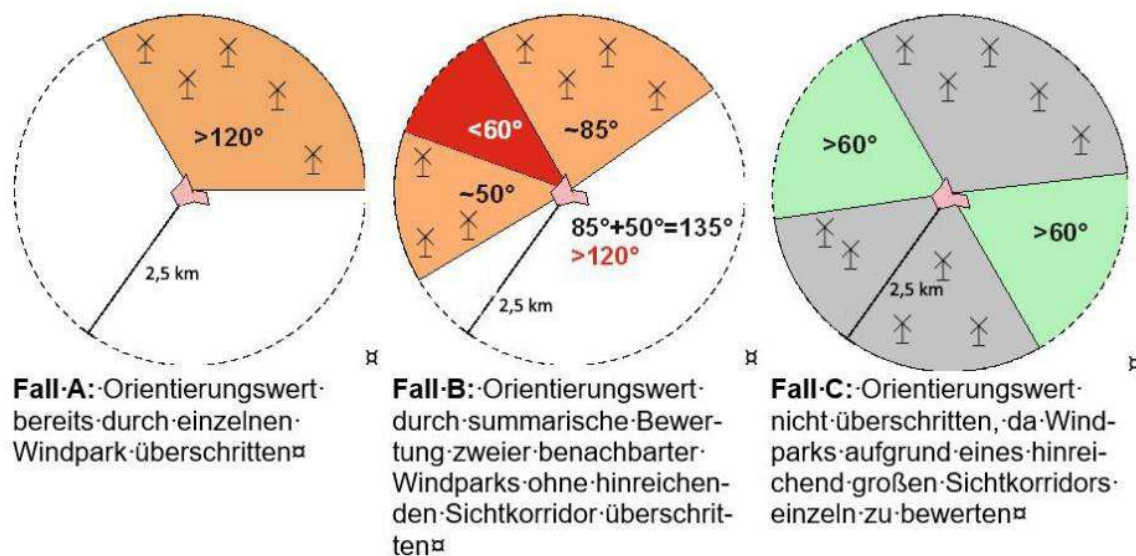


Abbildung 5: Fallkonstellationen Umfassungswirkung, Quelle: Planungsgruppe Umwelt 2024, nach UmweltPlan 2021

Kann eine unzumutbare Umfassung einer oder mehrerer Ortschaften durch einen PFK in Anwendung der beschriebenen Methodik nicht ausgeschlossen werden, erfolgt zwingend eine Anpassung des Flächenzuschnitts des PFK bzw. des letztlich hieraus entwickelten VR WEN. Eine Festlegung von VR WEN, die nach Anwendung der beschriebenen Methodik zu einer unzumutbaren Umfassungswirkung führen, erfolgt grundsätzlich nicht, soweit diese nicht bereits durch vorhandene und damit planerisch nicht mehr zu vermeidende Windparks ausgelöst wird. Sofern bereits vorhandene Windparks eine nach der angewandten Methodik unzumutbare Umfassung auslösen, die also bereits besteht, kann eine Festlegung als VR WEN erfolgen, da die Umfassung nicht mehr planerisch zu vermeiden ist. Eine Erweiterung ist in diesem Fall jedoch ausgeschlossen.

Windenergienutzung im Wald

Das aktuell rechtskräftige LROP 2022 eröffnet, zusammen mit der Einführung der Vorranggebiete Wald, für Niedersachsen erstmalig die Festlegung von VR WEN in Waldgebieten. Hiervon ausgeschlossen sind lediglich die im LROP festgelegten Vorranggebiete Wald sowie Waldgebiete, die gleichzeitig in Natura 2000-Gebieten oder Vorranggebieten Biotopverbund gelegen sind. Dies berücksichtigend hat der Regionalverband Großraum Braunschweig sein Planungskonzept dahingehend ausgerichtet, dass Wälder nicht pauschal als Negativkriterium von der Festlegung von VR WEN ausgeschlossen werden.

Die nachfolgenden aufgeführten Kriterien dienen der Ermittlung einer konfliktarmen Vereinbarkeit der Windenergienutzung in Wäldern.

Restriktionskriterien

- Naturwald (laut Waldfunktionenkarte²⁴)

²⁴ Die Waldfunktionenkarte Niedersachsen stellt die besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen der Wälder im Rahmen der multifunktionalen Forstwirtschaft dar. Die Karte wird vom Niedersächsischen Forstplanungsamt in Wolfenbüttel herausgegeben.

• Klimaschutzwald (laut Waldfunktionenkarte) • Lärmschutzwald (laut Waldfunktionenkarte) • Immissionsschutzwald (laut Waldfunktionenkarte) • Sichtschutzwald (laut Waldfunktionenkarte) • Avifaunistisch wertvolle Waldbereiche (insbesondere Schwarzstorch-Habitat) • Kernflächen des Wald-Biotopverbunds (laut Niedersächsischem Landschaftsprogramm) • Vorranggebiete für Natur und Landschaft des Entwurfs RROP
Eignungskriterien
• Vorbelastungen (z. B. durch Leitungstrassen, Autobahn o.ä.) • Zugänglichkeit durch Straßen und Wege gegeben • Flächengröße >100 ha

Tabelle 5: Kriterien für die Windenergienutzung im Wald

Die Ergebnisse der waldspezifischen Betrachtungen werden in die gebietsbezogene Umweltprüfung der Gebietsblätter überführt und dementsprechend in die Abwägung und Vollziehbarkeitsprognose zur Festlegung von VR WEN integriert. Prüfgegenstand der Prüfung auf waldspezifische Auswirkungen und Konflikte sind die Waldfunktionen gem. niedersächsischer Waldfunktionenkarte, die Waldtypen gem. ATKISDLM und Luftbilddauswertung sowie die Inhalte des im Regelfall überlagernden Vorbehaltsgebiet Wald aus dem Entwurf zum RROP 3.0.

Artenschutzrechtliche Risikoabschätzung

Im Zuge der Detailprüfung im Gebietsblatt erfolgt die Ermittlung und Berücksichtigung artenschutzfachlicher Belange. Hinsichtlich der Rechtsfolgen bei artenschutzrechtlichen Betroffenheiten wird an dieser Stelle auf die Ausführungen in 3.1.2 verwiesen. Die Berücksichtigung des Artenschutzes erfolgt als sog. „artenschutzrechtliche Risikoabschätzung“.

Die auf mehrere Jahre in die Zukunft ausgerichtete Regionalplanung steht bei der artenschutzrechtlichen Risikoabschätzung vor der Herausforderung, dass die räumliche Verteilung der Vorkommen windenergieempfindlicher Arten keineswegs statisch, sondern je nach Art hoch dynamisch ist und jährlich variiert. Zudem müssen auf den Artenschutz bezogene Bewertungen auf Ebene der Regionalplanung im Allgemeinen basierend auf vorhandenen Daten und Informationen erfolgen. Hierzu wurden Daten bei der Staatlichen Vogelschutzwarte Niedersachsen (2023) abgefragt und zudem die bei den unteren Naturschutzbehörden der Verbandsglieder vorliegenden Informationen zu Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten berücksichtigt. Eigenständige Erhebungen und Kartierungen sind im Regelfall nicht erforderlich und auf der Ebene der Regionalplanung aufgrund der Größe des Betrachtungsraumes auch nicht zumutbar.

Im Zuge der Risikoabschätzung erfolgt für alle vertieft im Einzelfall zu prüfenden PFK die Abwägung mit den auf der jeweils betrachteten Potenzialfläche konkurrierenden artenschutzfachlichen/-rechtlichen Belangen, soweit diese auf der Ebene der Regionalplanung erkennbar und für die regionalplanerische Abwägungsentscheidung relevant sind. Bezogen auf die artenschutzrechtliche Risikoabschätzung im Rahmen dieser Detailprüfung stehen insbesondere folgende Kriterien im Fokus:

- Vogelschutzgebiete mit Vorkommen planungsrelevanter Arten,
- Avifaunistisch bedeutsame Gebiete für Gast- oder Brutvögel mit Vorkommen planungsrelevanter Arten und mindestens landesweiter Bedeutung,
- sonstige Fachdaten zu Vorkommen planungsrelevanter Arten im Planungsraum.

Als Bewertungs- und Beurteilungsgrundlage ist grundsätzlich der aktuelle Stand der Fachgesetze sowie der Wissenschaft auf Basis einer breit gefächerten Literaturrecherche zu den planungsrelevanten Arten heranzuziehen.

Zentraler Gegenstand der Risikoabschätzung ist die Betrachtung konkreter Artnachweise windenergieempfindlicher Arten im Allgemeinen sowie eine Betrachtung der artspezifischen Prüfbereiche kollisionsgefährdeter Brutvogelarten, die in Abschnitt 1 der Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG gesetzlich definiert sind. Hierbei werden sowohl störungs- als auch kollisions-/tötungsgefährdete Arten in die Prüfung einbezogen. Maßgeblich für die erforderliche Bewertung des Tötungs- und Verletzungsrisikos sind die neuen Inhalte des § 45b BNatSchG. Hinsichtlich des Tötungs- und Verletzungsrisikos werden hierin vier Bereiche unterschieden:

- der Nahbereich (§ 45b Abs. 2 BNatSchG),
- der zentrale Prüfbereich (§ 45b Abs. 3 BNatSchG),
- der erweiterte Prüfbereich (§ 45b Abs. 4 BNatSchG) und
- alles außerhalb des erweiterten Prüfbereichs (§ 45b Abs. 5 BNatSchG).

Mit dem Ziel der Vermeidung schwerwiegender Konflikte und ggf. erforderlicher weitreichender Vermeidungsmaßnahmen i. V. m. den Regelungen des § 6 WindBG führt die Betroffenheit von Nahbereichen im Zuge der Abwägung im Allgemeinen zu einem Verzicht auf die Festlegung eines VR WEN im betroffenen Überlagerungsbereich. Hintergrund ist, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko innerhalb dieser Bereiche gem. § 45b BNatSchG regelmäßig als signifikant erhöht anzusehen ist.

Demgegenüber führen Überlagerungen mit dem zentralen Prüfbereich nicht regelmäßig zu einem negativen Abwägungsergebnis für die Festlegung von VR WEN. Im zentralen Prüfbereich können im Rahmen der Genehmigungsverfahren – unabhängig von den Regelungen des § 6 WindBG – fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen (vgl. § 45b Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG i. V. mit Anlage 1 zu § 45b Abs. 1-5, Abschnitt 2 BNatSchG) ergriffen werden, um die Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle zu senken und Verbotstatbestände zu vermeiden. Innerhalb der erweiterten Prüfbereiche ist dann regelmäßig davon auszugehen, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht ist, sodass auch eine Überlagerung mit diesen Bereichen auf der Ebene der Regionalplanung im Regelfall nicht zu einem Verzicht auf die Festlegung eines VR WEN führt.

Über die kollisionsgefährdeten Brutvogelarten hinaus sind in Bezug auf das artenschutzrechtliche Störungsverbot auch störungsempfindliche Brut- und Gastvogelvorkommen sowie Fledermäuse in die artenschutzrechtliche Risikoabschätzung einzubeziehen. Diesbezüglich werden die im „Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von WEA in Niedersachsen“ genannten Arten und die dort angegebenen Prüfradien berücksichtigt. Darüber hinaus werden laufend aktualisierte „Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel“ der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg herangezogen.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds

Nach § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen und seiner Gesundheit nachhaltig gesichert sind.

Unter dem Schutzgut Landschaft werden dabei das Landschaftsbild, das visuell, olfaktorisch und auditiv vom Menschen wahrgenommen werden kann, sowie die natürliche bzw. landschaftsgebundene

Erholungseignung der Landschaft verstanden. Landschaftsbildprägend ist das naturraumspezifische Zusammenspiel der natürlichen Geländeformen, der standortbedingten, historisch gewachsenen landschaftstypischen Nutzungsstrukturen und der davon abhängigen Flora und Fauna, sowie als störend empfundene Anlagen und Nutzungen. Die Qualität einer Landschaft variiert abhängig von der Ausprägung der o. g. Charakteristika sowie mithin vorhandener Störwirkungen. WEA sind diesbezüglich als unmaßstäbliche, naturfremde, technische und in der Regel weithin sichtbare Landschaftselemente regelmäßig mit erheblichen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild verbunden. Abhängig von der jeweiligen landschaftlichen Qualität sowie der in Abhängigkeit von den Relief- und Oberflächenstrukturen unterschiedlichen Empfindlichkeit der betroffenen Landschaft gegenüber WEA (Stichwort Sichtbarkeit) bestehen jedoch durchaus planungsrelevante Unterschiede in der Schwere und Intensität der zu erwartenden Beeinträchtigungen.

Von besonderer Bedeutung – und mit hohem Gewicht in der Abwägung berücksichtigt – sind Landschaftsräume hoher Eigenart und Strukturvielfalt, die bisher vglw. störungsarm sind und sich durch eine gewisse Seltenheit oder gar Einmaligkeit im Planungsraum auszeichnen. Eine erstmalige Beeinträchtigung derartiger Landschaftsräume durch WEA soll nach Möglichkeit vermieden werden. Ziel der Planung ist es vielmehr, die Windenergienutzung nach Möglichkeit in bereits vorbelastete und/oder im Planungsraum häufig vorkommende, wenig charakteristische Landschaftsräume geringerer Eigenart zu leiten.

In besonderen Einzelfällen können WEA das Landschaftsbild derart tiefgreifend und dauerhaft verändern, dass aufgrund von Anforderungen der Eingriffsregelung die Errichtung und der Betrieb von WEA ausgeschlossen ist, da die Beeinträchtigungen weder ausgleichbar, noch ersetzbar sind (nach § 15 Abs. 5 BNatSchG) und gleichzeitig eine Verunstaltung nach § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB vorliegt. Eine Windenergieanlage darf in diesem Fall nicht genehmigt werden, sodass im Rahmen der Detailprüfung/Vollziehbarkeitsprognose mit einem zwingenden Verzicht auf eine Festlegung als VR WEN zu reagieren wäre, wenn mit der Errichtung von WEA innerhalb eines untersuchten PFK eine sog. „Verunstaltung“ der Landschaft zu prognostizieren wäre. In der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist geklärt, dass eine Verunstaltung i. S. v. § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB und im Zusammenwirken mit den Vorgaben des BNatSchG zur Eingriffsregelung voraussetzt, dass das Bauvorhaben für das Orts- und Landschaftsbild in ästhetischer Weise grob unangemessen ist und auch von einem für ästhetische Eindrücke offenen Betrachter als belastend empfunden wird.

Die durch WEA zweifellos bewirkte Veränderung des Landschaftsbildes kann allein für sich genommen damit noch nicht als dessen Verunstaltung gewertet werden. Vielmehr ist eine Verunstaltung des Landschaftsbildes durch WEA nur in Ausnahmefällen anzunehmen, nämlich wenn es sich um eine wegen ihrer Schönheit und Eigenart besonders schutzwürdige Umgebung oder um einen besonders groben Eingriff in das Landschaftsbild handelt. Ein besonders grober Eingriff kann insbesondere dann vorliegen, wenn naturschutzfachlich besonders schützenswerte Bereiche, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile mit überregionaler Bedeutung betroffen sind. Dabei kann eine Verunstaltung auch dann vorliegen, wenn eine naturschutzrechtlich nicht besonders geschützte Landschaft, die gegen ästhetische Beeinträchtigungen in besonderem Maße empfindlich ist, durch ein VR WEN betroffen ist. Es müssen jedoch für eine Verunstaltung über die bloße Sichtbarkeit von WEA hinaus zwingend weitere besondere Umstände vorliegen, welche die Errichtung solcher Anlagen im Sinne einer optischen Unerträglichkeit für den Durchschnittsbetrachter als groben ästhetischen Missgriff erscheinen lassen könnten (Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg, Beschluss vom 21. Januar 2022, Az. 10 S 1861/21). Neben

der landschaftlichen Qualität (Schutzwürdigkeit) ist damit auch die Beeinträchtigungsintensität („besonders grober Eingriff“) in den Blick zu nehmen. Diesbezüglich spielen u. a. das Ausmaß vorhandener Vorbelastungen, die Größe und Geometrie von potenziellen VR WEN sowie örtliche Gegebenheiten wie das Vorhandensein von sichtverschattenden Elementen, Sichtachsen oder auch besondere Reliefbedingungen eine Rolle (vgl. auch OVG Rheinland-Pfalz, Urteil v. 06.06.2019, Az. 1 A 11532/18).

Die genannten Anforderungen an eine unzulässige Verunstaltung des Landschaftsbilds durch WEA werden im Zuge der Detailprüfung im Gebietsblatt berücksichtigt. Soweit diese Prüfung zu dem Ergebnis gelangt, dass eine Verunstaltung der Landschaft zu prognostizieren ist, kann eine Festlegung als VR WEN nicht erfolgen.²⁵

Dieser zwingende Ausschluss einer Festlegung von VR WEN ist zu unterscheiden von einer gleichermaßen möglichen Abwägungsentscheidung gegen die Festlegung als VR WEN aus Gründen des Landschaftsschutzes. Die Abwägungsentscheidung ist anders als im Falle der Verunstaltung das Ergebnis der gewichtenden Gegenüberstellung der für und gegen eine Windenergienutzung an einem Standort sprechenden Belange.

Sofern PFK bzw. Teile von diesen zu schwerwiegenden Beeinträchtigungen von aus Sicht des Regionalverbandes Großraum Braunschweig im regionalen Maßstab besonders bedeutsamen Landschaftsräumen führen oder infolge ihrer schieren Größe bzw. im Zusammenwirken mit benachbarten PFK zu schwerwiegenden kumulativen Beeinträchtigungen führen, ist es das Ziel des Regionalverbands derartige Beeinträchtigungen, soweit angesichts der zu erreichenden Teilflächenziele möglich, durch entsprechende Gewichtung des Belangs „Landschaftsbild“ in der Abwägung zu vermeiden.

Umgang mit Landschaftsschutzgebieten

Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind nach § 26 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. In einem Landschaftsschutzgebiet sind im Normalfall unter besonderer Beachtung des § 5 Abs.1 BNatSchG und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Mit der Novellierung des BNatSchG im Zuge der Wind-an-Land-Gesetzgebung wurde dem § 26 BNatSchG jedoch der nachfolgend zitierte Absatz 3 hinzugefügt, welcher seit Anfang Februar 2023 in Kraft ist:

„(3) In einem Landschaftsschutzgebiet sind die Errichtung und der Betrieb von WEA sowie der zugehörigen Nebenanlagen nicht verboten, wenn sich der Standort der WEA in einem Windenergiegebiet nach § 2 Nummer 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) befindet. Satz 1 gilt auch, wenn die Erklärung zur Unterschutzstellung nach § 22 Absatz 1 entgegenstehende Bestimmungen enthält. Für die Durchführung eines im Übrigen zulässigen Vorhabens bedarf es insoweit keiner Ausnahme oder Befreiung. Bis gem. § 5 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes festgestellt wurde, dass das jeweilige Land den Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes oder der jeweilige regionale oder kommunale Planungsträger ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat, gelten die Sätze 1 bis 3 auch außerhalb von für die Windenergienutzung ausgewiesenen Gebieten im gesamten Landschaftsschutzgebiet entsprechend. Die Sätze 1 bis 4 gelten nicht, wenn der Standort in

²⁵ Im Ergebnis der in Gebietsblättern durchgeführten Einzelfallprüfung ist eine unzulässige Verunstaltung des Landschaftsbilds durch keines der festgelegten VR WEN zu prognostizieren.

einem Natura 2000-Gebiet oder einer Stätte, die nach Artikel 11 des Übereinkommens vom 16. November 1972 zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt (BGBl. 1977 II S. 213, 215) in die Liste des Erbes der Welt aufgenommen wurde, liegt.“

Demnach schließen vorhandene Landschaftsschutzgebiete die Errichtung von WEA (und damit indirekt auch die Festlegung von VR WEN) zwischenzeitlich nicht mehr aus. Dies gilt gem. Satz 2 selbst dann, wenn in der Schutzgebietsverordnung eines betroffenen Landschaftsschutzgebietes z. B. ein generelles oder spezifisches auf WEA bezogenes Bauverbot postuliert ist. Mit dieser Neuregelung zur Wirkung von Landschaftsschutzgebieten auf die Genehmigungsfähigkeit von WEA trägt der Bundesgesetzgeber einerseits den Erfordernissen des weiteren Ausbaus der erneuerbaren Energien und andererseits der regional teils äußerst heterogenen Ausweisungspraxis von Landschaftsschutzgebieten Rechnung. So waren in der Vergangenheit in Regionen, die sehr großräumige und gering differenzierte Landschaftsschutzgebietsausweisungen aufweisen, gegenüber Regionen, die diesbezüglich maßvoller vorgegangen sind, auf unverhältnismäßig wenigen Flächen VR WEN planbar, wenngleich die objektive Qualität und Schutzwürdigkeit der Landschaft zwischen diesen Regionen vergleichbar war.

Die Landschaftsschutzgebiete im Großraum Braunschweig beinhalten zudem Teilräume, die bereits durch verschiedenste technische Infrastrukturen und auch WEA überprägt sind. Angesichts der vom NWindG vorgegebenen regionalen Teilflächenziele ist es angesichts der außerordentlich großen unter Landschaftsschutz stehenden Flächen im Planungsraum vorgezeichnet und unvermeidbar, dass VR WEN auch in diesen Landschaftsschutzgebieten festgelegt werden.

Diesbezüglich erfolgt gleichwohl im Zuge der Detailprüfung im Bedarfsfall eine Untersuchung, in deren Rahmen die Intensität des voraussichtlichen Eingriffes in ein ggf. betroffenes Landschaftsschutzgebiet ermittelt und mit entsprechendem Gewicht in die Abwägung eingestellt wird. Sofern besonders hochwertige und gleichzeitig empfindliche Teile eines Landschaftsschutzgebietes durch einen PFK betroffen werden, wird dies mit hohem Gewicht in der Abwägung berücksichtigt und führt im Regelfall zu einem Verzicht auf die Festlegung als VR WEN auf den betroffenen Flächen. Auf der anderen Seite werden Beeinträchtigungen in bereits vorbelasteten oder weniger empfindlichen Teilbereichen von Landschaftsschutzgebieten hingenommen. Hier überwiegt das Interesse an der Windenergienutzung. Diesbezüglich ist u. a. zu berücksichtigen, dass unter Landschaftsschutz stehende Waldgebiete abseits der Waldränder vglw. gering empfindlich ggü. Beeinträchtigungen durch WEA sind, da die Anlagen aus dem Wald heraus aufgrund der sichtverschattenden Wirkung der Vegetation kaum oder gar nicht sichtbar sind.

Belange des Natura 2000-Gebietsschutzes (FFH-Verträglichkeit)

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. Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Raumordnungsplänen die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (§§ 34 und 35 BNatSchG) über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen anzuwenden. Gem. § 34 bzw. § 35 sind Projekte oder Pläne, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein FFH-Gebiet oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet (VS-Gebiet) erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des jeweiligen Gebiets zu prüfen. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind in die regionalplanerische Detailprüfung und Abwägung eingearbeitet.

Eine unmittelbare Betroffenheit von FFH-Gebieten und EU-Vogelschutzgebieten kann bereits aufgrund der Berücksichtigung dieser Gebiete als Negativkriterien im Zuge der Potenzialflächenanalyse (s. 3.1.4) sicher ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete können jedoch auch von WEA in räumlicher Nähe zum Schutzgebiet durch mittelbare Wirkungen der Anlagen „in das Gebiet hinein“ ausgehen.

Um dies auszuschließen, wird im Unterpunkt „Natur- und Artenschutz (inkl. Natura 2000)“ des Gebietsblattes eine ebenengerechte FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. In diesem Rahmen wird geprüft, ob trotz der räumlichen Nähe erhebliche Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile des Natura-2000-Gebietes ausgeschlossen werden können. Kann dies nicht im Grundsatz prognostiziert werden, ist auf die Festlegung als VR WEN zu verzichten, eine Flächenanpassung vorzunehmen oder eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung, in deren Ende ein sicherer Nachweis der Verträglichkeit gelingt, durchzuführen.

Die Bearbeitung der FFH-Prüfungen auf Ebene der Regionalplanung erfolgt ausschließlich auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und Daten zum Vorkommen von Arten und Lebensräumen sowie akzeptierter Erfahrungswerte zur Reichweite und Intensität von Beeinträchtigungen. Der Konkretisierungsgrad der FFH-Prüfung entspricht der Maßstabebene des Teilplans. Für die Beurteilung der Verträglichkeit sind die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke des jeweiligen Natura 2000-Gebietes heranzuziehen. Die für die Erhaltungsziele bzw. den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile eines Natura-2000-Gebietes finden sich im Standarddatenbogen des NLWKN und der Schutzgebietsverordnung des zum FFH-Gebiet zugehörigen LSG oder NSG²⁶. Als maßgebliche Bestandteile gelten

- signifikante Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I sowie von Arten des Anhangs II der FFH-RL für die FFH-Gebiete bzw.
- signifikante Vorkommen von Vogelarten des Anhangs I VS-RL bzw. nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL für die VS-Gebiete.

Für die Prüfung relevant sind dabei allerdings nur solche Arten und Lebensräume, die gegenüber WEA eine besondere Empfindlichkeit aufweisen.

3.4 Abwägungsergebnis

Im Ergebnis der Abwägung im Rahmen der Detailprüfung werden **88 VR WEN** mit einer Gesamtfläche von **16.602 ha** festgelegt.

Für die festgelegten Vorranggebiete konnte im Zuge der Detailprüfung dargelegt und sichergestellt werden, dass in ihnen WEA nach den aktuell gültigen gesetzlichen Rahmenbedingungen und nach allem, was auf der Ebene der Regionalplanung erkennbar ist und prüfwürdig erscheint, grundsätzlich (ggf. unter Berücksichtigung zur Verfügung stehender Vermeidungsmaßnahmen) genehmigungsfähig sein werden.

²⁶ Der Standarddatenbogen und die Schutzgebietsverordnung sind der Webseite des NLWKN zu entnehmen (https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/download_s-zu-natura-2000-46104.html, https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/schutzgebiete_zur_umsetzung_von_natura_2000/schutzgebiete-die-zur-umsetzung-von-natura-2000-in-niedersachsen-ausgewiesen-wurden-103781.html).

4 Prüfung auf Erreichung des regionalen Teilflächenziels

Wie eingangs ausgeführt, verpflichtet das NWindG den Regionalverband Großraum Braunschweig als Träger der Regionalplanung dazu,

bis zum 31.12.2027 mind. **12.515 ha** bzw. **2,46 Prozent** der Gesamtfläche des Verbandsgebietes und

bis zum 31.12.2032 mind. **16.196 ha** bzw. **3,18 Prozent** der Gesamtfläche des Verbandsgebietes

rechtskräftig als VR WEN auszuweisen. Ist die jeweilige Mindestfläche bis zu den einzelnen Stichtagen nicht erreicht, tritt unmittelbar die Rechtsfolge des § 249 Abs. 7 BauGB in Kraft (s. 1.2.5).

4.1 Anrechenbare Flächen

Als Windenergiegebiete sind nach § 2 Abs. 1 WindBG alle Vorranggebiete und vergleichbare Gebiete in Raumordnungsplänen sowie Sonderbauflächen, Sondergebiete sowie mit diesen vergleichbaren Ausweisungen in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen definiert. Gem. § 4 Abs. 1 WindBG sind alle Flächen, die in Windenergiegebieten liegen, auf das Erreichen des regionalen Teilflächenziels anrechenbar.

Die Windenergiegebiete im Großraum Braunschweig sind also zum einen die durch Regionalplanung hier im Entwurf des Teilplans vorliegenden 88 VR WEN und zum anderen alle ggf. zukünftig darüber hinaus gehenden rechtswirksamen kommunalen Bauleitplanungen von Windenergiegebieten ohne Höhenbegrenzung.

Auf den Flächenbeitragswert können auch noch Flächen angerechnet werden, die keine Windenergiegebiete sind, wenn sie im Umkreis von einer Rotorblattlänge um eine Windenergieanlage liegen²⁷.

Nicht anrechenbar sind indes Flächen aus Entwurfsstadien von Plänen oder unwirksamen Plänen sowie nicht in Form von Geodaten vorliegende Flächenabgrenzungen. Ferner sind auch Flächen, die in Plänen ausgewiesen werden, die nach dem 1. Februar 2023 wirksam geworden sind und Bestimmungen zur Höhe baulicher Anlagen enthalten, nicht anrechenbar.

Eine solcher Plan mit Höhenbeschränkungen, der erst nach dem 01. Februar 2023 rechtskräftig geworden ist, liegt im Planungsraum im Landkreis Wolfenbüttel in der Samtgemeinde Oderwald vor²⁸.

Die anrechenbare Fläche für den Großraum Braunschweig wird absehbar zukünftig aus den folgenden Flächen zusammensetzen:

1. **Flächen der VR WEN,**
2. **Fläche, die Kommunen zukünftig durch Bauleitplanung ohne Höhenbegrenzung ausweisen und**
3. **vom Rotor überstrichene Fläche von Anlagen außerhalb von Windgebieten.**

²⁷ Für die Anrechnung dieser Flächen ist im entsprechenden § 5 Abs. 1 WindBG im Satzungsbeschluss zum Teilplan Windenergie eine entsprechende Feststellung zu tätigen.

²⁸ Der PFK 72 westlich des Oderwaldes im Landkreis Wolfenbüttel wird als VR WEN WF_03 festgelegt. Die Gesamtfläche beträgt 329 ha. Auf einer Fläche von 173 ha ist am 02.02.2023 ein Bebauungsplan in Kraft getreten, der eine Höhenbegrenzung von 170 m Nabenhöhe festsetzt. Somit ist die im VR WEN gelegene Fläche von 173 ha aktuell nicht anrechenbar.

4.2 Ergebnis

Im Ergebnis werden **allein aus den festzulegenden Vorranggebieten Windenergienutzung des vorliegenden Entwurfes 16.428 ha** Fläche, die gem. WindBG auf das regionale Teilflächenziel anrechenbar wären, vorgeschlagen. Zudem ist im weiteren Planungsprozess ein Zuwachs an anrechenbaren Flächen durch kommunale Bauleitplanung und vom Rotor überstrichene Fläche von Anlagen außerhalb von Windgebieten zu erwarten.

Allein die Fläche aus den vorgeschlagenen VR WEN entspricht einem Anteil von **3,23 Prozent** der Fläche des Verbandsgebietes.

Mit diesen Festlegungen erfüllt der Regionalverband Großraum Braunschweig das ihm erst für das Jahr 2032 vorgegeben Teilflächenziel bereits jetzt.

5 Anhang zur Begründung

Anhang 1 – Rechtsgrundlagen, relevante Gesetze und Verordnungen

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.

BauNVO Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) 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.

EEG Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist.

FFH-RL Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992.

FStrG Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

KSG Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist.

LROP-VO Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2017 (Nds. GVBl. S. 378), das zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 07. September 2022 (Nds. GVBl. S. 521, 2023 S. 103) geändert worden ist.

LuftVO Luftverkehrs-Ordnung vom 29. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1894), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1766) geändert worden ist.

NROG Niedersächsisches Raumordnungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. S. 456), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. April 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 31) geändert worden ist.

NStrG Niedersächsisches Straßengesetz in der Fassung vom 24. September 1980 (Nds. GVBl. S. 359), das zuletzt durch das Gesetz vom 29. Juni 2022 (Nds. GVBl. S. 420) geändert worden ist.

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

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 Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten vom 9. November 2009 (Nds. GVBl. S. 431), zuletzt geändert durch Verordnung vom 29. Mai 2013 (Nds. GVBl. S. 132).

SUP-RL SUP-Richtlinie - 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 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (Banz AT 08.06.2017 B5).

UVPG Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 08. Mai 2024 (BGBl. 2024 Nr. 151) geändert worden ist.

UVPG Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 08. Mai 2024 (BGBl. 2024 Nr. 151) geändert worden ist.

VS-RL Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009.

WaLG Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von WEA an Land vom 20. Juli 2022 (BGBl. 2022 I Nr. 28) (sog. Wind-an-Land-Gesetz).

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 Wasserrahmenrichtlinie - 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.

Anhang 2 – Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
Az.	Aktenzeichen
BAF	Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung
BGBI.	Bundesgesetzblatt
Ca.	circa
DFS	Deutsche Flugsicherung
d. h.	das heißt
FFH	Flora-Fauna-Habitat
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
ggü.	gegenüber
GW	Gigawatt
ha	Hektar
i. d. R.	in der Regel
i. S. d.	im Sinne des
i. V. m.	in Verbindung mit
km	Kilometer
LAG-VSW	Länderarbeitsgemeinschaft der Staatlichen Vogelschutzwarten
LROP	Landesraumordnungsprogramm
LSG	Landschaftsschutzgebiet
m	Meter
MVA	Minimum Vectoring Altitude
NLT	Niedersächsischer Landkreistag
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet
o. g.	oben genannte
OVG	Oberverwaltungsgericht
PFK	Potenzialflächenkomplex
rd.	rund

RL	Richtlinie
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
s.	siehe
sog.	so genannte
SUP	Strategische Umweltprüfung
u. a.	unter anderem
u. U.	unter Umständen
vglw.	vergleichsweise
VO	Verordnung
VR WEN	Vorranggebiet Windenergienutzung
VR	Vorranggebiet
VSG/SPA	Vogelschutzgebiet
WEA	Windenergieanlage
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil

Anhang 3 – Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Negativkriterien im Rahmen der gesamträumlichen Potenzialflächenanalyse	31
Tabelle 2: Ergebnisse der Grobprüfung PFK.....	58
Tabelle 3: Aufbau der Gebietsblätter	60
Tabelle 4: Abwägungskriterien/Belange mit Umweltbezug.....	64
Tabelle 5: Kriterien für die Windenergienutzung im Wald.....	67

Anhang 4 – Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Grafische Erläuterung Planung "Rotor-Out" und "Rotor-In", Quelle: Regionalverband Großraum Braunschweig - eigene Darstellung.....	14
Abbildung 2: Bearbeitungsschritte des Planungskonzepts zur Festlegung von Vorranggebieten Windenergie im Regionalverband Großraum Braunschweig, Quelle: Eigene Darstellung.....	17
Abbildung 3: Abmessungen der verwendeten Referenz-Windenergieanlage 1 (links) und der verwendeten Referenz-Windenergieanlage 2 (rechts), Quelle: Eigene Darstellung	19
Abbildung 4: Bildung von Potenzialflächenkomplexen, Quelle: Planungsgruppe Umwelt 2024	48
Abbildung 5: Potenzialflächenkomplexe Windenergienutzung, Quelle: Eigene Darstellung.....	50
Abbildung 6: Fallkonstellationen Umfassungswirkung, Quelle: Planungsgruppe Umwelt 2024, nach UmweltPlan 2021	66

Anhang 5 – Liste der Vorranggebiete Windenergienutzung (VR WEN)

PFK-Nr.	Neue Bezeichnung	Alte Bezeichnung (RROP 2008, 1.Änderung)	Festlegungsfläche VR WEN in ha	Realisierbare Referenzanlage
Landkreis Gifhorn				
01	VR WEN GIF_01	GF Hankensbüttel Bokel 01	184	2
03	VR WEN GIF_02	GF Wittingen Lüben 01	117	1
04	VR WEN GIF_03	GF Hankensbüttel Wettendorf GF 1a Erweiterung	358	2
05	VR WEN GIF_04	---	68	2
06	VR WEN GIF_05	---	54	2
07	VR WEN GIF_06	---	128	2
08	VR WEN GIF_07	GF Wittingen Suderwittingen GF 3 Erweiterung	157	1 (marginal 2)
09	VR WEN GIF_08		64	1 (marginal 2)
10	VR WEN GIF_09	GF Hankensbüttel Langwedel GF 12 Erweiterung	346	2
11	VR WEN GIF_10	GF Wittingen Teschendorf 01	272	2
	VR WEN GIF_11	GF Wittingen Boitzenhagen 01	183	1
	VR WEN GIF_12	GF Brome Ehra 01	505	1
	VR WEN GIF_13	---	1.115	1
	VR WEN GIF_14	---	107	2
	VR WEN GIF_WOB 01	WOB Brackstedt WOB 1 Erweiterung	237	1
12	VR WEN GIF_15	GF Wittingen Vorhop 01	230	2 (marginal 1)
13	VR WEN GIF_16	---	52	1
14	VR WEN GIF_17	---	97	1
15	VR WEN GIF_18	GF Wesendorf Wahrenholz GF 4 Erweiterung	87	1
16	VR WEN GIF_19		50	1
17	VR WEN GIF_20	GF Meinersen Müde 01	395	2
18	VR WEN GIF_21		562	1/2
	VR WEN GIF_22	GF Boldecker Land Barwedel GF 7 Erweiterung	193	2
19	VR WEN GIF_23	---	206	2
20	VR WEN GIF_24	---	243	2
31	VR WEN GIF_WOB 02	---	43	1
33	VR WEN GIF_25	---	19	1
36	VR WEN GIF_HE 01	---	86	1
100	VR WEN GIF_26	GF Wittingen Stöcken GF 2 Erweiterung	32	2

PFK-Nr.	Neue Bezeichnung	Alte Bezeichnung (RROP 2008, 1.Änderung)	Festlegungsfläche VR WEN in ha	Realisierbare Referenzanlage
102	VR WEN GIF_WOB 03	GF Isenbüttel Jelpke GF 9 Erweiterung	20	1
Landkreis Goslar				
83	VR WEN GS_01	---	238	1
84	VR WEN GS_02	GS Liebenburg Osttharingen 01	247	1
86	VR WEN GS_03	---	58	1
89	VR WEN GS_04	---	104	1
87	VR WEN GS_05	GS Vienenburg Immenrode GS 3 Erweiterung	203	1
91	VR WEN GS_06	---	59	1
92	VR WEN GS_07	---	280	1
106	VR WEN GS_08	GS Vienenburg Lochtum 01	62	1
93	VR WEN GS_09	GS Seesen Bornhausen 01	98	1
95	VR WEN GS_10	---	41	1
Landkreis Helmstedt				
25	VR WEN HE_01	---	88	1
29	VR WEN HE_02	---	102	1
30	VR WEN HE_03	---	144	1
32	VR WEN HE_04	HE Velpke Papenrode HE 1 Erweiterung	151	1
34	VR WEN HE_05	---	50	1
40	VR WEN HE_06	---	433	1
43	VR WEN HE_07	---	135	1
47	VR WEN HE_08	---	27	1
55	VR WEN HE_09	---	62	1
58	VR WEN HE_10	HE Königslutter Söplingen 01	130	1
65	VR WEN HE_11	HE Helmstedt, Helmstedt HE 2 Erweiterung	355	1
71	VR WEN HE_12	---	68	1
	VR WEN HE_13	---	80	1
	VR WEN HE_14	HE Heeseberg Söllingen HE 9 Erweiterung	374	1
73	VR WEN HE_WF_01	---	343	1
77	VR WEN HE_WF_02	WF Schöppenstedt Winnigstedt WF 5 Erweiterung	493	1
	VR WEN HE_15	---	65	1
Landkreis Peine				
35	VR WEN PE_01	VR WEN PE 01	257	1
28	VR WEN PE_02	---	60	1

PFK-Nr.	Neue Bezeichnung	Alte Bezeichnung (RROP 2008, 1.Änderung)	Festlegungsfläche VR WEN in ha	Realisierbare Referenzanlage
38	VR WEN PE_03	---	121	1
39	VR WEN PE_04	---	81	1
24	VR WEN GIF_PE 01	---	525	1
42	VR WEN PE_05	VR WEN PE 03	268	1
51	VR WEN PE_06	benachbarte VR WEN PE 4 und PE 11 (alt) entfallen	74	1
103	VR WEN PE_07	VR WEN PE 06	39	1
52	VR WEN PE_08	benachbartes VR WEN PE 7 entfällt	42	1
54	VR WEN PE_09	---	44	1
62	VR WEN PE_13	---	221	1
60	VR WEN PE_10	PE Hohenhameln Bierbergen PE 6 Erweiterung	167	1
	VR WEN PE_11	---	41	1
61	VR WEN PE_12	PE Lahstedt Groß Lafferde PE 8 Erweiterung	350	1
104	VR WEN PE_14	PE Hohenhameln Clauen PE 5	67	1
Landkreis Wolfenbüttel				
67	VR WEN WF_01	WF Wolfenbüttel Ahlum 01	251	1
68	VR WEN WF_02	---	215	1
72	VR WEN WF_03	WF Oderwald Cramme WF 8 Erweiterung	329 (155 anrechenbar)	1
74	VR WEN WF_04	---	123	1
68	VR WEN WF_05	WF Asse Remlingen WF 10 Erweiterung	150	1
80	VR WEN WF_06	---	74	1
78	VR WEN WF_07	WF Oderwald Achim WF 4 Erweiterung	262	1
82	VR WEN WF_08	---	137	1
83	VR WEN WF_09	WF Schladen 01 A	225	1
79	VR WEN WF_10	WF Baddeckenstedt Haverlah WF 7 Erweiterung	449	1
Kreisfreie Stadt Braunschweig				
64	VR WEN BS_WF_01	---	198	1
Kreisfreie Stadt Salzgitter				
66	VR WEN SZ_01	SZ Sauingen SZ 1 Erweiterung	418	1
69	VR WEN SZ_02	SZ Lesse SZ 2 Erweiterung	255	1
75	VR WEN SZ_03	---	71	1
76	VR WEN WF_SZ_01	---	83	1

PFK-Nr.	Neue Bezeichnung	Alte Bezeichnung (RROP 2008, 1.Änderung)	Festlegungsfläche VR WEN in ha	Realisierbare Referenzanlage
Kreisfreie Stadt Wolfsburg				
37	VR WEN WOB_HE_01	HE Velpke Volkmarsdorf HE 5 Erweiterung	175	1

Anhang 6 – Gebietsblätter

- in gesondertem Dokument –

Umweltbericht

im Rahmen der Neuaufstellung des Sachlichen Teilprogramms Windenergie Großraum Braunschweig

Hannover, 03.02.2025

Bearbeitet durch:



Stiftstr. 12 - 30159 Hannover
Tel: (0511) 51 94 97 87
j.sicard@planungsgruppe-umwelt.de

Projektleitung: Dipl.-Geogr. Jan-Christoph Sicard

Mitarbeit: M. Sc. Jana Ehling
Dipl. Ing. Carolin Blaumann
Dipl.-Ing. Dagmar Egge

Umweltbericht im Rahmen der Neuaufstellung des Sachlichen Teilprogramms Windenergie für den Großraum Braunschweig

INHALT

1	Einleitung	1
1.1	Anlass	1
1.2	Rechtsgrundlagen, SUP-Pflicht und Ziele der Umweltprüfung	2
1.3	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Sachlichen Teilprogramms Windenergie für den Großraum Braunschweig	4
1.4	Verhältnis zu anderen relevanten Plänen und Programmen	6
1.5	Verhältnis der Umweltprüfung zur Entwurfsbearbeitung	7
1.6	Verfahrensablauf der Umweltprüfung	9
1.7	Schutzgüter der Umweltprüfung	12
2	Methodik der Umweltprüfung	17
2.1	Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen	17
2.2	Darstellung der in einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für den Regionalplan	25
2.3	Vorgehensweise bei der Prüfung von Umweltauswirkungen	32
2.4	FFH – Verträglichkeitsprüfung	35
2.5	Datengrundlagen	38
3	Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung des Sachlichen Teilprogramms Windenergie	40
3.1	Naturräumlicher Überblick über den Planungsraum	40
3.2	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	43
3.3	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	44
3.4	Fläche	48
3.5	Boden	49
3.6	Wasser	50
3.7	Klima und Luft	52
3.8	Landschaft	52
3.9	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	54

4	Prognose voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen der vorgesehenen Festlegungen	55
4.1	Prognose voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen für einzelne Festlegungen (VR WEN)	55
4.1.1	Umweltbelange in der Potenzialflächenanalyse (Kap. 3.2 Begründung)	55
4.1.2	Umweltbelange in der Grobprüfung und regionalplanerischen Einzelfallprüfung (Kap. 3.3.2 Begründung)	59
4.1.3	Berücksichtigung von Umweltbelangen im Rahmen der Einzelfallprüfung (Kap. 3.3.3 Begründung): Inhalte und Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung (Anlage 1 zum Umweltbericht: Gebietsblätter)	60
4.2	Umweltauswirkungen des Gesamtplans	69
4.2.1	Teilräumliche Kumulation von Umweltauswirkungen der Festlegungen für Windenergie	69
4.2.2	Summarische Prüfung von Umweltauswirkungen	72
4.2.3	Auswirkungen auf Schutzgebiete des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000	81
4.2.4	Fazit	84
5	Schutzgebietsbezogene Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung inklusive Prüfung kumulativer Beeinträchtigungen	85
5.1	Rechtliche Grundlagen und methodisches Vorgehen	85
5.2	Screening	86
5.3	Natura-(Vor)Verträglichkeitsprüfung	87
5.3.1	EU-VSG Nr. V45: „Großes Moor bei Gifhorn“ (DE3429-401)	89
5.3.2	EU-VSG Nr. V47: „Barnbruch“ (DE3530-401)	93
5.3.3	EU-VSG Nr. V 48 „Wendesser Moor“ (DE3627401)	97
5.3.4	EU-VSG Nr. V48: „Laubwälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg“ (DE3630-401)	100
5.3.5	EU-VSG Nr. V52: „Innerstetal von Langelsheim bis Groß Dünen“ (DE3928-401)	103
5.3.6	EU-VSG Nr. V58: „Okertal bei Vienenburg“ (DE4029-401)	106
5.3.7	EU-VSG Nr. V53: „Nationalpark Harz“ (DE4229-402)	109
5.3.8	FFH-Gebiet Nr. 123 „Ilmenau mit Nebenbächen“ (DE2628-331)	112
5.3.9	FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (DE3021-331)	116
5.3.10	FFH-Gebiet Nr. 68 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ (DE3127-331)	120
5.3.11	FFH-Gebiet Nr. 292 „Ise mit Nebenbächen“ (DE3229-331)	123
5.3.12	FFH-Gebiet Nr. 418 „Ohreaue“ (DE3230-331)	126
5.3.13	FFH-Gebiet Nr. 88 „Rössenbergheide-Külsenmoor, Heiliger Hain“ (DE 3329-301)	129
5.3.14	FFH-Gebiet Nr. 275 „Ohreaue“ (Sachsen-Anhalt DE 3331-302)	132

5.3.15 FFH-Gebiet Nr. 364 „Klein Lafferder Holz“ (DE3727-331)	135
5.3.16 FFH-Gebiet Nr. 365 „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“ (DE3729-331)	137
5.3.17 FFH-Gebiet Nr. 111 „Heeseberg-Gebiet“ (DE3830-301)	140
5.3.18 FFH-Gebiet Nr. 389 „Nette und Sennebach“ (DE3926-331)	143
5.3.19 FFH-Gebiet Nr. 121 „Innerste-Aue (mit Kahnstein)“ (DE3927-302)	146
5.3.20 FFH-Gebiet Nr. 123 „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“ (DE3929-331)	149
5.3.21 FFH-Gebiet Nr. 386 „Grabensystem Großes Bruch“ (DE3930-331)	153
5.3.22 FFH-Gebiet Nr. 0044 „Ecker- und Okertal“ (Sachsen-Anhalt DE4029-301)	156
6 Ergänzende Angaben	159
6.1 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	159
6.2 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von erheblichen Auswirkungen	160
6.3 Beschreibung der geplanten Überwachungsmaßnahmen	160
6.4 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung	161
Verwendete Literatur und Informationsgrundlagen	166

ABBILDUNGEN

Abb. 1: Verfahrensschritte der Umweltprüfung und Kopplung an die Entwurfsbearbeitung (aus: UBA 2009).....	8
Abb. 2: Spektren tieffrequenter Geräusche im Vergleich zur Hörbarkeitsschwelle (DNR 2012).....	19
Abb. 3: Potenzieller Beschattungsbereich einer WEA (LAI 2020).....	20
Abb. 4: Radius und Fläche der Wirkzone einer WEA in Abhängigkeit der Anlagenhöhe (DNR 2012).....	24
Abb. 5: Bewertungsgraph des Wirkzusammenhangs zwischen Entfernung und Wahrnehmungsstärke (BRAHMS & PETERS 2012).....	24
Abb. 6: Übersicht der Lage aller VR WEN des Teilprogramm-Entwurfs im Großraum Braunschweig	42
Abb. 7: Verbreitung des Rotmilans im Großraum Braunschweig.....	46
Abb. 8: Räumliche Verteilung der VR WEN im Verbandsgebiet mit Fernwirkungszonen	79
Abb. 9: Übersicht der einer schutzgebietsbezogenen Prüfung zu unterziehenden FFH- und Vogelschutzgebiete im Regionalverband Großraum Braunschweig und angrenzenden Nachbarregionen	83

TABELLEN

Tab. 1: Verfahrensschritte der Umweltprüfung	9
Tab. 2: Aufbau und Inhalt des Umweltberichts	10
Tab. 3: Planungsrelevante querschnittsorientierte Ziele des Umweltschutzes	26
Tab. 4: Bedeutsame schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes	27
Tab. 5: Datengrundlagen der Umweltprüfung.....	38
Tab. 6: Umweltbezogene Negativkriterien der Potenzialflächenanalyse	56
Tab. 7: Umweltbezogene Kriterien der Grobprüfung von Potenzialflächen	59
Tab. 8: Übersicht über die Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung für die 88 geprüften VR WEN (Gebietsblätter)	63
Tab. 9: Maximal neu zu errichtende Anzahl von WEA auf den VR WEN in Abhängigkeit der Anlagenleistung.....	72
Tab. 10: Flächeninanspruchnahme der Windenergienutzung bei Volllast bei der VR WEN im Vergleich zum aktuellen Flächenbedarf durch Bestandsanlagen.....	73

Tab. 11: Gegenüberstellung der Wohnbauflächen in Ortslagen in verschiedenen
Entfernungsbereichen..... 75

Tab. 12: Gegenüberstellung der Vor- und Neubelastung des Landschaftsbildes.. 80

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

°C	Grad Celsius
a	Jahr
Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
Abl.	Ableitung
Anl.	Anlage
BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BfN	Bund für Naturschutz
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zur Durchführung d. Bundesimmissionsschutzgesetzes
BK	Bodenkarte
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
Bsp.	Beispiel
bspw.	beispielsweise
BWaldG	Bundeswaldgesetz
BWZ	Bodenwertzahl
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
dB	Dezibel
dB(A)	Schalldruckpegel (ugs. Geräuschpegel) nach der international genormten Frequenzbewertungskurve A
DE	Deutschland

d.h.	das heißt
DSchG	Denkmalschutzgesetz
DVO	Durchführungsverordnung
EG	Europäische Gemeinschaft
einschl.	einschließlich
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EU-WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie
e.V.	eingetragener Verein
EW	Einwohner
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
ff	fortfolgend
FFH	Flora, Fauna, Habitat
FFH-RL	FFH-Richtlinie
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
FIS	Fachinformationssystem
FNP	Flächennutzungsplan
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
ggü.	gegenüber
GIS	Geographisches Informationssystem
ha	Hektar
HQextrem	Hochwasserabfluss, der ca. der 1,5-fachen Abflussmenge eines HQ100 entspricht
HQ100	Abflussmenge (in m ³ / s) bei einem Hochwasserereignis, das im statistischen Mittel einmal in 100 Jahren zu erwarten ist
i.A.	im Allgemeinen
i.d.R.	in der Regel
insb.	insbesondere
insg.	insgesamt
IS	Informationssystem
IT	Informationstechnik
i.V.m.	in Verbindung mit
VI	

Kap.	Kapitel
km	Kilometer
km ²	Quadratkilometer
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
LBodSchG	Landesbodenschutzgesetz
LNatSchG	Landesnatschutzgesetz
LP	Landschaftsplan
m	Meter
mind.	mindestens
mm	Millimeter
Mio.	Millionen
MUEK	Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
NKlimaG	Niedersächsisches Klimagesetz
NNatSchG	Niedersächsisches Naturschutzgesetz
NSAB	Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz
NHE	Naturräumliche Haupteinheiten
NSG	Naturschutzgebiet
Nr.	Nummer
Nds.	Niedersachsen
o.Ä.	oder Ähnliches
o.D.	ohne Datum
OVG	Oberverwaltungsgericht
östl.	östlich
pot.	potenziell
rd.	rund
RL	Richtlinie
ROG	Raumordnungsgesetz
s.	siehe
S.	Seite
SG	Schutzgut
sog.	sogenannte
SUP	Strategische Umweltprüfung
VII	

t	Tonnen
TFIS	Touristik- und Freizeitinformationen
THG	Treibhausgas
TP	Teilprogramm
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
u.a.	unter anderen
UBA	Umweltbundesamt
ü. NN	über Normal-Null
UP	Umweltprüfung
ÜSG	Überschwemmungsgebiet
u.U.	unter Umständen
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UZVR	Unzerschnittene verkehrsarme Räume
veUa	voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen
vgl./vglw.	vergleich/ vergleichsweise
VSG	Europäische Vogelschutzgebiete (SPA - Special Protection Area)
VS-RL	Europäische Vogelschutzrichtlinie
WEA	Windenergieanlagen
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WindBG	Windenergiebeschleunigungsgesetz
WSG	Wasserschutzgebiet/ Trinkwasserschutzgebiet
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil
zzgl.	zuzüglich

1 Einleitung

1.1 Anlass

Gemäß Beschluss der Verbandsversammlung hat der Regionalverband Großraum Braunschweig beschlossen, sein Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) neu aufzustellen. Das Aufstellungsverfahren des RROP ist bereits am 07. Mai 2018 mit der öffentlichen Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten förmlich eingeleitet worden. Bestandteil der Neuaufstellung sollten dabei auch Zielfestlegungen im Bereich der Windenergienutzung sein.

Nach der beschriebenen Einleitung der Neuaufstellung des RROP sind jedoch bundes- und landesgesetzliche Änderungen zur Beschleunigung der Energiewende, insbesondere auch bezüglich der Flächenausweisung für die Windenergienutzung an Land, erfolgt. So ist seit dem 01. Februar 2023 das „Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land“ vom 20. Juli 2022 (BGBl. I Nr. 28) in Kraft (sog. Wind-an-Land-Gesetz, WaLG). Mit diesem Gesetz hat der Bundesgesetzgeber die planungsrechtlichen Grundlagen für die raumordnerische Steuerung von Windenergieanlagen umfassend umgestaltet. Zentraler Bestandteil des WaLG ist das „Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG), das ebenfalls am 1. Februar 2023 in Kraft getreten ist, und bundesweit Vorgaben und Fristen u. a. zur Vergrößerung der Flächen für Windenergie normiert und den Bundesländern erstmals konkrete Flächenvorgaben auferlegt. Das Land Niedersachsen hat diesbezüglich von der im WindBG eröffneten Möglichkeit Gebrauch gemacht, die Erreichung der Landesziele durch Weitergabe an die Träger der Regionalplanung zu erreichen und dies in einem eigenen Landesgesetz geregelt. Dazu hat das Land im „Niedersächsischen Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und über Berichtspflichten“ (NWindG), rechtskräftig seit dem 19. April 2024, die Pflicht zur Erreichung der Flächenbeitragswerte auf die Träger der Regionalplanung übertragen und für diese in der Gesetzesanlage spezifische Teilflächenziele definiert. Für den Großraum Braunschweig wird bestimmt, dass mind. 2,46 % der Regionsfläche (12.515 ha) bis Ende 2027 und mind. 3,18 % der Regionsfläche (16.196 ha) bis Ende 2032 als Windenergiegebiete auszuweisen sind.

Zeitgleich mit dem NWindG wurde zudem das Niedersächsische Raumordnungsgesetz (NROG) novelliert. Demnach können die Träger der Regionalplanung nunmehr die Festlegung von Flächen für die Windenergie an Land gem. § 5 Abs. 1 Satz 3 NROG in einem sachlichen Teilprogramm Windenergie treffen. Um den gesetzgeberischen Vorgaben und engen zeitlichen Zielsetzungen zu entsprechen, d. h. Vorranggebiete für Windenergienutzung festzulegen und eine zeitnahe Planungssicherheit zu schaffen, hat sich der Regionalverband Großraum Braunschweig entschieden, den Themenbereich Windenergienutzung aus dem laufenden Verfahren der Gesamtfortschreibung des RROP auszukoppeln und in einem sachlichen Teilprogramm Windenergie umzusetzen.

Die Aufstellung eines Sachlichen Teilprogramms Windenergie erfüllt den Tatbestand der Neuaufstellung eines Regionalplans. Bei der Aufstellung oder wesentlichen Änderung eines Regionalplans besteht gem. § 8 des Raumordnungsgesetzes (ROG) inklusive der Anlagen 1 und 2 (zu § 8) die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung. Die damit durchzuführende Umweltprüfung wurde mit dem sog. „Scoping“ gem. § 8 Abs. 1 ROG, in dessen Rahmen der Untersuchungsrahmen sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung unter Beteiligung der öffentlichen Stellen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen des Raumordnungsplans berührt werden können beteiligt worden sind, formell eingeleitet. Das „Scoping“-Verfahren für die Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms, dessen Bestandteil der sachliche Teilabschnitt Windenergie zu diesem Zeitpunkt noch war, wurde in schriftlicher Form durchgeführt und am 03. Juli 2019 abgeschlossen. Unter Berücksichtigung der eingegangenen Hinweise der beteiligten Stellen wurde anschließend der Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung festgelegt, welcher unter Berücksichtigung der teils veränderten rechtlichen Rahmenbedingungen auch für die nun durchzuführende Umweltprüfung für das vorgezogenen Teilprogramm Wind fort gilt.

1.2 Rechtsgrundlagen, SUP-Pflicht und Ziele der Umweltprüfung

Gemäß § 8 ROG inklusive der Anlagen 1 und 2 (zu § 8) in der aktuellen Fassung ist bei der Aufstellung von Raumordnungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Diese Verpflichtung geht auf die Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie, ABl. EG Nr. L 197 S. 30) zurück. Vor diesem Hintergrund ist im Rahmen der Aufstellung des Sachlichen Teilprogramms Windenergie eine Umweltprüfung durchzuführen. Bei dieser Umweltprüfung handelt es sich um eine strategische Umweltprüfung (SUP). Sie ist ein unselbständiger Teil des Aufstellungsverfahrens, die Verfahrensschritte der Umweltprüfung werden also in das Verfahren zur Aufstellung des Sachlichen Teilprogramms gem. §§ 9 und 10 ROG integriert.

Generelles Ziel der Umweltprüfung ist es, im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen und Programmen einbezogen werden, u.a.

- als Beitrag zur wirksamen Umweltvorsorge durch europaweit einheitliche Verfahrensregelungen für diese Prüfung,
- zur frühzeitigen, d.h. planungsbegleitenden Integration von Umweltbelangen in Planungs- und Entscheidungsprozesse,
- um eine angemessene Prüfung von Planungsalternativen, unter Berücksichtigung von kumulativen und synergetischen Umweltauswirkungen sicherzustellen,

- um EU-weit ein hohes Niveau hinsichtlich der Dokumentations-, Beteiligungs- und Begründungspflichten zu erreichen und gleichzeitig einen effizienteren Planungsrahmen für die Wirtschaft zu schaffen.

Zu beachten ist, dass die Ergebnisse der Umweltprüfung für sich genommen keine unmittelbaren Rechtsfolgen auslösen. Sie dienen vielmehr als Abwägungsmaterial für die durchzuführende regionalplanerische Abwägung und müssen mit dem Interesse an der Windenergienutzung und den gesetzlichen Ausbauzielen abgeglichen werden. Im Rahmen der Umweltprüfung prognostizierte voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen schließen die Festlegung eines VR WEN somit keineswegs aus, sondern sind mit angemessenem Gewicht in die Abwägung einzustellen. Hierbei gilt die Grundannahme, dass ihr Gegengewicht zu einer Festlegung als VR WEN umso größer ist, je schwerer die prognostizierten Umweltauswirkungen sind, bzw. je höher ihre Intensität ist.

Aus § 8 ROG und in Zusammenhang mit den vorgenannten Zielen leiten sich folgende Anforderungen an die Umweltprüfung ab:

- Bei der Prüfung der Umweltauswirkungen sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die infolge der Teilprogrammaufstellung auftreten und der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten auf die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft und Kultur-/sonstige Sachgüter sowie ggf. Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern zu ermitteln und zu bewerten. Es sind sowohl erheblich negative, als auch positive Umweltauswirkungen zu berücksichtigen.
- Die Ergebnisse sind in einem Umweltbericht frühzeitig und strukturiert zu dokumentieren (§ 8 Abs. 1 ROG). Nach Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 sind hierbei Möglichkeiten der Vermeidung, Minimierung sowie Hinweise zur Ausgleichbarkeit anzugeben.
- Unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Durchführung des Plans sollen frühzeitig ermittelt werden um ggf. in der Lage zu sein, geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen (Überwachung gem. § 8 Abs. 4 ROG).

Der Umweltbericht dokumentiert demnach in erster Linie die Ergebnisse des planungsintegrierten Prüfprozesses der Umweltprüfung. Die Umweltprüfung geht insoweit über den Umweltbericht als solchen hinaus und beinhaltet insbesondere auch einen iterativen Abstimmungsprozess und Informationsaustausch mit der Regionalplanungsbehörde. Dieser prozessuale Teil der Umweltprüfung trägt bereits maßgeblich zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen durch die umweltverträgliche Gestaltung und ggf. Allokation von Planinhalten und Festlegungen bei. Bestandteil dieses Prozesses war neben mehreren Arbeitsgesprächen auch ein unmittelbare Berücksichtigung wichtiger umweltfachlicher Belange bereits im Zuge der Alternativenauswahl (Festlegung von Planungskriterien im Rahmen der Potenzialflächenanalyse der Entwurfsaufstellung) sowie der regionalplanerischen Bewertung

und Abgrenzung der im Entwurf des Sachlichen Teilprogramms Windenergie festgelegten Vorranggebiete für Windenergienutzung (VR WEN) in den als Anlage zur Begründung dokumentierten Steckbriefen der Einzelfallprüfung. Sofern erforderlich werden auch potenzielle Umweltauswirkungen auf das Gebiet der angrenzenden Landkreise bzw. der Region Hannover und des Landes Sachsen-Anhalt ermittelt und bewertet.

Kernbestandteil des Umweltberichts ist damit neben der Dokumentation des vorgenannten integrierten Prüfprozesses die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (siehe Kapitel 4) der tatsächlich im vorgelegten Entwurf des Sachlichen Teilprogramms Windenergie enthaltenen Festlegungen (VR WEN).

Sofern mit Festlegungen des Sachlichen Teilprogramms Windenergie erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ im Einzelfall nicht von vornherein auszuschließen sind, so sind für die betreffenden Festlegungen nach § 34 BNatSchG überdies Aussagen zur FFH-Verträglichkeit zu treffen. Die hierfür erforderlichen Prüfungen sollen gem. § 8 Abs. 3 ROG mit der Umweltprüfung verbunden werden. Die Durchführung der FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP¹) ist in Kapitel 5 des vorliegenden Umweltberichts dokumentiert, wobei die Ergebnisse in die regionalplanerische Einzelfallprüfung und Abwägung zur Festlegung von VR WEN integriert worden sind (vgl. Nr. 2a der Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG in Verbindung mit § 34 BNatSchG). Hierbei ist zu beachten, dass die FFH-VP bei mehrstufigen Planungen im Rahmen der Regelungsbefugnis der einzelnen Pläne und entsprechend ihrem jeweiligen Konkretisierungsgrad durchzuführen ist. Die Prüftiefe ist somit der noch groben Maßstabsebene der Regionalplanung (Maßstab 1:50.000 bis 1:100.000) anzupassen und es können Aussagen immer nur so konkret getroffen werden, wie es die Bestimmtheit der jeweiligen Festlegung zulässt (Ebenengerechtigkeit).

1.3 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Sachlichen Teilprogramms Windenergie für den Großraum Braunschweig

Das Sachliche Teilprogramm Windenergie für den Großraum Braunschweig dient der Umsetzung der bundesgesetzlichen Ziele des WindBG und des EEG sowie der hieraus abgeleiteten landesgesetzlichen und -planerischen Ziele. In Umsetzung der Vorgaben durch das Land Niedersachsen im NWindG werden als zentraler Inhalt des Sachlichen Teilprogramms entsprechend § 3 ROG Vorranggebiete für Windenergienutzung (VR WEN) als letztabgewogene Ziele der Raumordnung festgelegt. Hierbei handelt es sich um eine sog. „Positivplanung“, d.h. die festgelegten VR WEN entfalten lediglich eine sog. Binnenwirkung, welche der Errichtung von

¹ gemäß Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. 5. 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7) – im Folgenden: FFH-Richtlinie und entsprechend §§ 19 a bis 19 f des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)

Windenergieanlagen innerhalb der Festlegungsflächen einen generellen Vorrang vor konkurrierenden Nutzungen einräumt. Die Festlegungen des Sachlichen Teilprogramms schließen jedoch eine Errichtung von Windenergieanlagen auch außerhalb der VR WEN nicht planerisch aus. So ist es den kommunalen Planungsträgern auch nach Erlangung der Rechtskraft der Planung künftig möglich, über die festgelegten VR WEN hinaus eigene Festlegungen zur Windenergienutzung zu treffen und zusätzliche Flächen auszuweisen. Diesbezüglich ist auf die Regelungen des § 249 Abs. 4 BauGB zu verweisen.

Das übergeordnete Planungsziel des Sachlichen Teilprogramms Windenergie ist die Erreichung der im WindBG und im NWindG vorgesehenen Flächenbeitragswerte. Der Regionalverband Braunschweig verfolgt zudem das Ziel, mit dem vorliegenden Entwurf bereits das Teilflächenziel des NWindG für das Jahr 2032 von 3,18 % der Regionsfläche (mindestens 16.196 Hektar) zu erreichen, um den Planungsaufwand zu begrenzen. Zudem kann auf diese Weise eine frühzeitige Rechts- und Planungssicherheit sowohl für die verbandsangehörigen Kommunen als auch für die Bürgerinnen und Bürger im Verbandsgebiet sowie die in der Windenergiebranche tätigen Unternehmen erreicht werden.

Das Sachliche Teilprogramm Windenergie dient überdies der nachhaltigen räumlichen Steuerung der Windenergienutzung innerhalb der Region und soll einen ungesteuerten Ausbau der Windenergienutzung, insbesondere infolge einer sog. „Superprivilegierung“ in der Rechtsfolge des § 249 Abs. 7 BauGB, verhindern. Dafür werden die unterschiedlichen Anforderungen und Nutzungsansprüche an den Raum aufeinander abgestimmt. Grundsätzlich soll mit der Regionalplanung ein sinnvoller und effizienter Ausbau der erneuerbaren Energien in der Region gewährleistet werden. Gleichzeitig sollen Landschaftsschutz, Naturschutz, Umweltschutz und nicht zuletzt der Schutz der regionalen Bevölkerung soweit wie möglich mit dem Ausbau der Windenergie in Einklang gebracht werden, um mögliche Konflikte frühzeitig zu vermeiden bzw. abzumildern. Als weitere Planungsziele sind zu nennen:

- die weitestmögliche Berücksichtigung bestehender Windenergiegebiete (Sondergebiete Windenergie aus Flächennutzungsplänen und VR WEN aus der rechtskräftigen 1. Änderung des Regionales Raumordnungsprogramm 2008) und Windparks,
- die Vermeidung teilträumlich übermäßiger Kumulation von Windenergieanlagen,
- die Festlegung der konfliktärmsten Flächen unter Berücksichtigung des Flächenzieles.

1.4 Verhältnis zu anderen relevanten Plänen und Programmen

Raumordnungsplanung

Als übergeordnete Planung bildet das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP, Neubekanntmachung 2017) in der geänderten Fassung von 2022 (LROP 2022) den regionsübergreifenden Rahmen der Landesplanung. Der Regionalplan übernimmt Festlegungen, die das LROP trifft und konkretisiert bzw. ergänzt diese bei Bedarf entsprechend der regionalen Gegebenheiten auf der Grundlage von § 7 ROG. Zeichnerische Festlegungen zur Windenergie an Land trifft das LROP 2022 indes nicht. Unter anderem werden aber die Vorranggebiete für Biotopverbund, Torferhaltung, Trinkwassergewinnung und kulturelle Sachgüter beachtet.

Bauleitplanung und Fachplanung

Festlegungen des Sachlichen Teilprogramms Windenergie für den Großraum Braunschweig sind mit Eintritt der Rechtskraft des Plans behördenverbindlich. Gegenwärtig handelt es sich folglich noch nicht um verbindliche Festlegungen, da sich der Plan noch in Aufstellung befindet. Nach § 3 Abs.1 Nr. 4a ROG sind jedoch auch „Ziele der Raumordnung, die nach Durchführung des Beteiligungsverfahrens nach § 9 Absatz 2 in einem die Ergebnisse der Beteiligung berücksichtigenden Planentwurf enthalten sind und als solche den Verfahrensbeteiligten zur Kenntnis gegeben wurden“ als „sonstige Erfordernisse der Raumordnung“ bereits bei allen raumbedeutsamen Planungen innerhalb des Planungsraumes zu beachten. Auch diesen Status besitzt der vorliegende 1. Entwurf indes noch nicht.

Bei den Zielen der Raumordnung handelt es sich um verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes, die von Dritten bei raumbedeutsamen Planungen zu beachten sind (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG). Die Festlegungen des Sachlichen Teilprogramms sind damit insbesondere im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung zu beachten (Ziele). Gleichwohl ist darauf hinzuweisen, dass eine Anpassung der kommunalen Planungen an die festgelegten VR WEN aufgrund des Wegfalls der planerischen Ausschlusswirkung nicht mehr erforderlich ist. Kommunale Planungen zur Windenergienutzungen können jederzeit auch über die im Sachlichen Teilprogramm festgelegten VR WEN hinaus erfolgen und aktuell rechtswirksame kommunale Pläne mit Bezug zur Windenergie, die außerhalb von VR WEN gelegen sind, bleiben auch weiterhin rechtswirksam. Ein „Wegplanen“ von im Sachlichen Teilprogramm Windenergie festgelegten VR WEN durch die Kommunen ist jedoch nicht möglich.

Bei der Erarbeitung des Sachlichen Teilprogramms sind ferner – in Würdigung des Gegens tromprinzips – auch die kommunalen Entwicklungserfordernisse sowie Belange der Fachplanungen, die aus sektoraler Sicht Anforderungen an die Nutzung oder den Schutz des Raums definieren, zu berücksichtigen.

Nicht zuletzt müssen auch die Fachplanungen bzw. Fachverwaltungen in ihren Planungen und Maßnahmen, soweit sie durch § 4 ROG erfasst werden oder es in anderen rechtlichen Bestimmungen festgelegt ist, die im Sachlichen Teilprogramm Windenergie getroffenen Festlegungen beachten.

Innerhalb der hierarchisch gestuften Raumplanung gibt es zusammenfassend einen wechselseitigen Abgleich der Entwicklungsvorstellungen und Festlegungen zwischen den Planungsebenen sowie zwischen räumlicher Gesamtplanung und sektoralen Fachplanungen. Insbesondere darf der Raumordnungsplan den Entwicklungs- und Gestaltungsspielraum der Landkreise, Städte und Gemeinden nicht über die Maße einschränken und beschränkt sich allein auf die Steuerung, Ordnung und Sicherung überörtlicher und überfachlicher Raumprozesse.

1.5 Verhältnis der Umweltprüfung zur Entwurfsbearbeitung

Die Umweltprüfung wird als unselbständiger Teil des Erarbeitungsverfahrens in die Verfahrensschritte zur Aufstellung des Sachlichen Teilprogramms Windenergie für den Großraum Braunschweig integriert. Hierbei geht die Umweltprüfung im Sinne eines iterativen Planungsprozesses über das zentrale Dokument des Umweltberichts hinaus. Sie erfolgt damit primär integriert in dem Teilprogramm und greift in den Planungsprozess der Entwurfsbearbeitung selbst ein, indem wichtige Umweltbelange bereits in das gesamträumliche Planungskonzept zur Ermittlung von Potenzialflächen für die Festlegung als VR WEN integriert werden und die Entwurfsinhalte des Sachlichen Teilprogramms Windenergie (zur Festlegung als VR WEN vorgeschlagene Flächen) bereits frühzeitig hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen untersucht und im Bedarfsfall noch einmal angepasst werden. Dieses Vorgehen stellt eine möglichst weitgehende umweltfachliche Optimierung des Teilprogramm-Entwurfes sicher. Die enge Verzahnung von Planaufstellungsverfahren und Umweltprüfung sowie die Gegenüberstellung der verschiedenen Verfahrensschritte wird in der folgenden Abbildung verdeutlicht.

Der vorliegende Umweltbericht stellt inkl. seiner Anlagen das Ergebnis bzw. Produkt dieses Prüfprozesses dar. Er dokumentiert Untersuchungsrahmen, Methodik und Ergebnisse der Umweltprüfung.

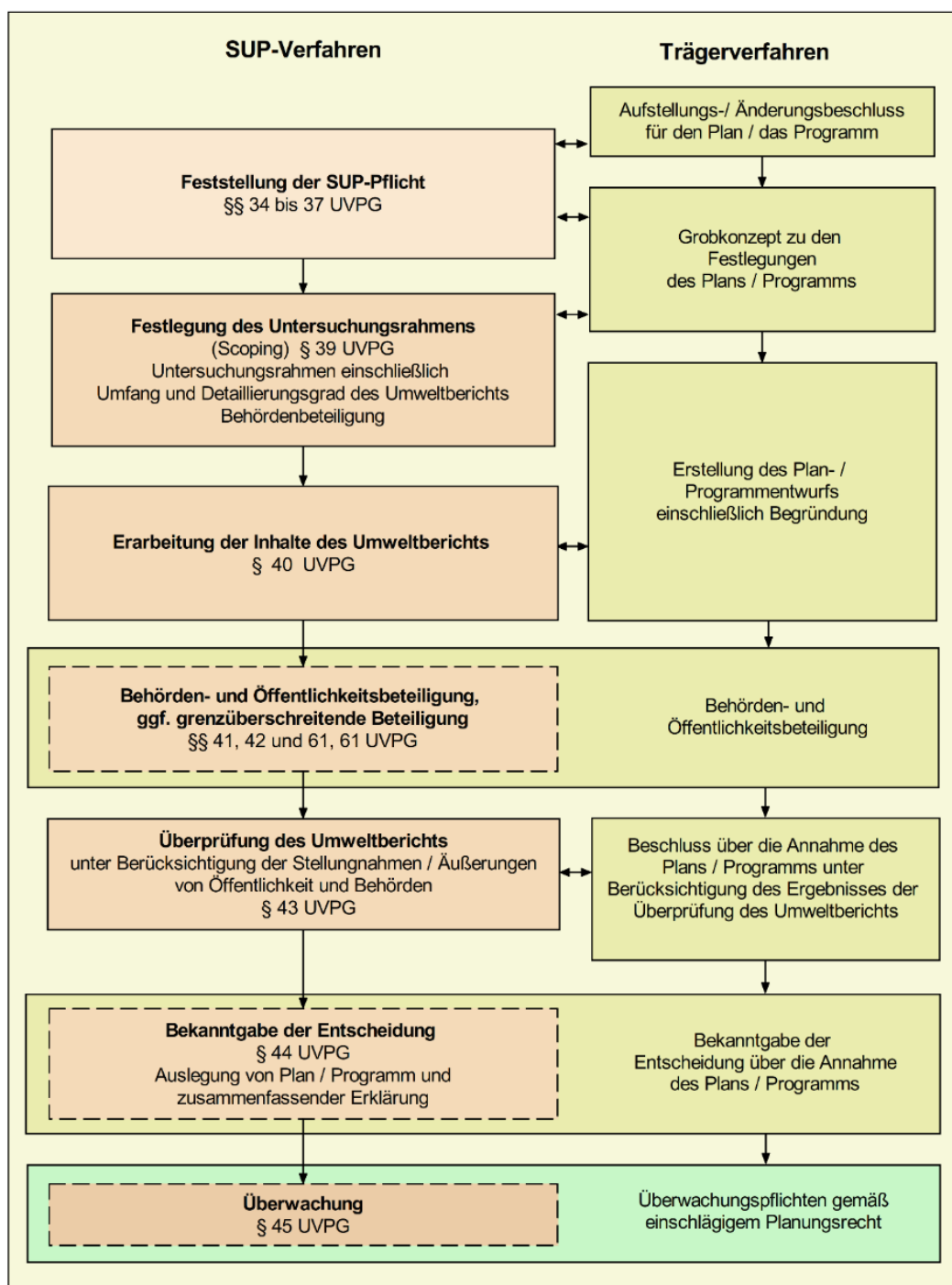


Abb. 1: Verfahrensschritte der Umweltprüfung und Kopplung an die Entwurfsbearbeitung (aus: UBA 2009)

1.6 Verfahrensablauf der Umweltprüfung

Die zentralen Arbeitsschritte bei der Durchführung der Umweltprüfung von Raumordnungsplänen sind generell festgelegt in Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG. Sie sind zur Übersicht in Tabelle 1 zuzüglich verschiedener Hinweise zu ihrer Berücksichtigung und Durchführung im Rahmen der Aufstellung des Teilprogramms Windenergie zusammenfassend dargestellt.

Tab. 1: Verfahrensschritte der Umweltprüfung

Verfahrensschritt der Strategischen Umweltprüfung	Hinweise zur Durchführung
Festlegung des Untersuchungsrahmens der Umweltprüfung und zum Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichts gem. § 8 Abs. 1 ROG unter Beteiligung der öffentlichen Stellen, deren umwelt- oder gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von Umweltauswirkungen des Raumordnungsplans berührt werden kann.	Zur Beteiligung der in ihrem Aufgabenbereich berührten Behörden sowie von Umweltverbänden bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens wurde im Sommer 2019 (hier noch zur Gesamtaufstellung des RROP, dessen Bestandteil gem. Planungsabsichten auch Festlegungen zur Windenergienutzung waren) eine Beteiligung durch Zusendung schriftlicher Unterlagen unter Möglichkeit der Stellungnahme durchgeführt. Ein Scoping-Termin wurde nicht durchgeführt. Die Ergebnisse aus den bis zum 03. Juli 2019 eingegangenen schriftlichen Stellungnahmen wurden bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens der Umweltprüfung als Basis für die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Sachlichen Teilprogramms Windenergie für den Großraum Braunschweig berücksichtigt.
Erarbeitung des Umweltberichts gem. § 8 Abs. 1 und Anlage 1 ROG	Im Umweltbericht werden gemäß § 8 Abs. 1 und Anlage 1 ROG die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung sowie vernünftiger Planungsalternativen dargestellt und bewertet. Der vorliegende Umweltbericht zur Neuaufstellung des Sachlichen Teilprogramms Windenergie dokumentiert die Ergebnisse der Ermittlung und Bewertung von Umweltauswirkungen.
Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sowie grenzüberschreitende Beteiligung (§§ 9-10 ROG).	Gegenstand der Beteiligung sind der Gesamtentwurf des Sachlichen Teilprogramms Windenergie (textliche und zeichnerische Festlegungen), die raumordnerische Begründung und der Umweltbericht. Das Sachliche Teilprogramm Windenergie durchläuft einen umfassenden Abstimmungs- und Beteiligungsprozess, in dem u.a. die Öffentlichkeit, Kommunen, sonstige öffentliche Stellen, Verbände, Nachbarländer und -staaten ihre Belange und Interessen in die Planung einbringen können, sodass diese in der Abwägung Berücksichtigung finden.
Berücksichtigung der im Beteiligungsverfahren abgegebenen Stellungnahmen bei der planerischen	Der Umweltbericht und die dazu vorgebrachten Stellungnahmen werden in der Abwägung und bei der Beschlussfassung über das

Verfahrensschritt der Strategischen Umweltprüfung	Hinweise zur Durchführung
Abwägung und Entscheidung (§ 9 Abs. 1 ROG) sowie Erarbeitung einer zusammenfassenden Erklärung zur Bekanntgabe der Neuaufstellung des Regionalplans (§ 10 ROG).	Sachlichen Teilprogramm Windenergie berücksichtigt. Die Berücksichtigung der Stellungnahmen bei der Entscheidung über die Neuaufstellung begründet sich zugleich aus den Anforderungen an eine sachgerechte Abwägung. Die zusammenfassende Erklärung dokumentiert die Berücksichtigung des Umweltberichts inklusive der im Beteiligungsverfahren abgegebenen Stellungnahmen bei der planerischen Abwägung und Entscheidung über die Neuaufstellung. Zudem erfolgt eine Darstellung zu geplanten Überwachungsmaßnahmen. Das Verfahren wird durch die Bekanntmachung der Neuaufstellung des Sachlichen Teilprogramms Windenergie im Amtsblatt abgeschlossen.
Überwachung der Auswirkungen der Plandurchführung auf die Umwelt (Monitoring § 8 Abs. 4 ROG).	Die Überwachung (Monitoring) erfolgt während der Durchführung (Geltungsdauer) des Sachlichen Teilprogramms Windenergie 2025. Sie soll einer Nachkontrolle der im Umweltbericht getroffenen Annahmen und Prognosen zur Erheblichkeit voraussichtlicher Umweltauswirkungen dienen. Ein Schwerpunkt des Monitorings soll auf unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen liegen, um frühzeitig geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Anhand der beschriebenen Verfahrensschritte der Umweltprüfung sowie unter Berücksichtigung der Inhalte der Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG leitet sich folgender grundlegender Aufbau des Umweltberichtes ab:

Tab. 2: Aufbau und Inhalt des Umweltberichts

Inhalt des Umweltberichts gemäß Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG	Umsetzung im Umweltbericht zum Sachlichen Teilprogramm Windenergie
Der Umweltbericht nach § 8 Abs. 1 besteht aus	
1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:	Kapitel 1
a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des TRP (Anlage 1, 1a zu § 8 Abs. 1 ROG)	Kapitel 1.3
b) Beschreibung der Umweltprüfung als Bestandteil des Planungsverfahrens, Aufbau, Methodik und verwendete Datengrundlage sowie ggf. Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung (Anlage 1, 3a zu § 8 Abs. 1 ROG)	Kapitel 1.5 und Kapitel 2

Inhalt des Umweltberichts gemäß Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG	Umsetzung im Umweltbericht zum Sachlichen Teilprogramm Windenergie
c) Benennung der für die Neuaufstellung des TRP bedeutende Ziele des Umweltschutzes und die Art und Weise ihrer Berücksichtigung bei der Aufstellung (Anlage 1, 1b zu § 8 Abs. 1 ROG)	Kapitel 2.2
2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Prüfung der Umweltauswirkungen nach § 8 Abs. 1 ermittelt wurden, mit Angaben über	Kapitel 3 bis 5
a) die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,	Kapitel 3
b) die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	integriert in Kapitel 3
c) die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung gegliedert nach Grundsätzen und Zielen. (Prognose der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen inkl. der Prüfung der Auswirkungen des Gesamtplans)	Kapitel 4 (ergänzt durch Gebietsblätter in Anlage 1 zum Umweltbericht)
Prüfung der FFH-Verträglichkeit der Festlegungen im Einzelnen und ihrer Gesamtheit gem. § 7 Abs. 6 ROG (FFH-Verträglichkeitsprüfung)	Kapitel 5
d) Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen und	integriert in Kapitel 4 & 5/ Anlagen 1 zu Begründung und Umweltbericht
e) die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Regionalplans berücksichtigt wurden (Alternativenprüfung);	integriert in Kapitel 4 & 5/Anlagen 1 zu Begründung und Umweltbericht
3. zusätzlichen Angaben über:	
a) Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlage und vorhandene Kenntnislücken	Kapitel 6.1
b) Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	Kapitel 6.3
c) eine allgemeinverständliche Zusammenfassung der Umweltprüfung	Kapitel 6.4

1.7 Schutzgüter der Umweltprüfung

Folgende Schutzgüter sind unter Beachtung des § 8 Abs. 1 ROG zu betrachten:

Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, wird maßgeblich durch die Siedlungsbereiche (einschl. vorgesehener Erweiterungen) abgebildet, die – mit Ausnahme großflächiger Gewerbe- bzw. Industriegebiete – aus überörtlichem Blickwinkel Wohn- und Wohnumfeldfunktionen besitzen. Außerhalb der Ortslagen sind zudem die für die (Nah-) Erholung genutzten Bereiche von Bedeutung.

Weiterhin sind sauberes Trinkwasser, saubere Luft, unbelastetes Bioklima und Lärmfreiheit von wesentlicher Bedeutung. Diese Teilaspekte sind indes durch eigenständige Schutzgüter abgebildet und berücksichtigt.

Hinweis: Im Folgenden wird das Schutzgut kurz als „Schutzgut Mensch“ bezeichnet, dies schließt die Betrachtung der menschlichen Gesundheit gleichwohl inhaltlich mit ein.

Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die Bundesrepublik Deutschland hat sich zum Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt (Individuen, Populationen und Arten der Fauna und Flora, sowie biologische Vielfalt als Bestandteil der Lebensraumvielfalt) in internationalen Abkommen verpflichtet und ist darüber hinaus als Mitgliedsstaat der Europäischen Union aufgefordert, einen Beitrag zum Schutzsystem „Natura 2000“ zu leisten. Die internationalen und europäischen Abkommen und Rechtsverpflichtungen – u. a. die 1994 völkerrechtlich in Kraft getretene Biodiversitätskonvention – finden ihre nationale und landesrechtliche Verankerung insbesondere in den Naturschutzgesetzen des Bundes und des Landes Niedersachsen. Weitere Ziele des Umweltschutzes sind auf Landesebene sowie auf regionaler Ebene festgelegt.

Hinweis: Im weiteren Umweltbericht wird die Bezeichnung „Arten und Biotope“ synonym für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt verwendet.

Fläche

Das 2017 im novellierten UVPG hinzugekommene Schutzgut Fläche zielt darauf, den Flächenverbrauch durch Versiegelung, Überbauung und/oder Nutzungsintensivierung bspw. infolge der Entwicklung von Siedlungsflächen sowie der technischen Infrastruktur als negative Umweltauswirkung stärker als bisher (i.d.R. wurde der Flächenverbrauch im Zusammenhang mit dem Schutzgut Boden bereits vor der UVPG-Novelle in der Umweltprüfung berücksichtigt) in den Blickpunkt zu nehmen. Auf diese Weise sollen derartige Flächenverluste künftig weiter minimiert werden (§ 8 Abs. 1 ROG).

In Folge der Vereinbarung zum Niedersächsischen Weg wurde im Rahmen der Änderung des NAGB-NatSchG ein neuer § 1a aufgenommen. Gemäß § 1a Abs. 1 Satz 1 NAGBNatSchG ist die Neuversiegelung von Böden landesweit bis zum Ablauf des Jahres 2030 auf unter 3 ha pro Tag zu reduzieren und bis zum Ablauf des Jahres 2050 zu beenden. Anzurechnen sind Flächen, die entsiegelt und dann renaturiert oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung überlassen worden sind.

Boden

Der Boden ist ein empfindliches Teilsystem unserer Umwelt, das es zu schützen gilt. Dieser Schutz ist gesetzlich über das UVPG hinaus durch das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) sowie die Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vorgegeben. Böden sind Lebensraum und Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen. Sie wirken als Filter für das Grundwasser, speichern Nährstoffe und wandeln Stoffe um. Damit kommt ihnen eine Schlüsselrolle im Umweltschutz zu. Die Böden unterscheiden sich in Abhängigkeit von ihrem Ausgangsgestein, dem Relief, dem Wasserhaushalt und Klima voneinander. Hinzu kommt der Schutz des Bodens als kulturgeschichtliches Archiv (BBodSchG).

Wasser

Das Schutzgut Wasser gliedert sich in die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer. Das Grundwasser ist wichtiger Bestandteil des Naturhaushalts und im Hinblick auf dessen Nutzbarkeit als Trink- und Brauchwasser eine wertvolle Ressource für das gesamte menschliche Handeln. Auch die Oberflächengewässer bilden ein zentrales Element in unserem Ökosystem. Sie bilden im funktionalen Zusammenhang mit ihren Auen den Lebensraum zahlreicher spezialisierter Tier- und Pflanzenarten und sind zentrale Elemente des überregionalen und regionalen Biotopverbunds.

Die Oberflächengewässer sind zum einen Lebensraum für Tiere und Pflanzen, sie weisen jedoch auch wichtige Funktionen im Wasserhaushalt auf, Retentionsräume bzw. die angemessene Ausgestaltung der Gewässer inklusive der Auen. Diese bewirken einen schadfreien Hochwasserabfluss und sind auch Voraussetzung für dynamische Biotopentwicklungen, die für die Funktionalität des Naturhaushalts essenziell sind.

Die rechtliche Grundlage für die Bewirtschaftung und den Schutz der Ressource Wasser bildet das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG), zusammen mit dem Niedersächsischen Wassergesetz (NWG). Weitere Vorschriften zum Gewässerschutz sind in zugehörigen Verordnungen wie der Abwasserverordnung und der Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen konkretisiert oder sie finden sich in weiteren bundesrechtlichen Regelungen wie dem Pflanzenschutzgesetz.

Durch die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) gelten europaweit einheitliche, umfassende und verbindliche, auf Flussgebietseinheiten bezogene Vorgaben für den Zustand aller Gewässer. Gegenwärtig besteht der dritte Bewirtschaftungszeitraum, der bis 2027 dauern wird. Die für diesen Zeitraum entwickelten Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme wurden im Dezember 2021 veröffentlicht und im März 2022 an die Europäische Kommission übermittelt (UBA 2022).

Klima / Luft (unter Berücksichtigung von Klimaschutz und Klimaanpassung)

Von Bedeutung sind gemäß der UVP-G-Novelle nunmehr die Teilaspekte Klimaschutz/ Klimawandel, Luftreinhaltung sowie die klimaökologischen Raumfunktionen:

Klimaschutz: Im November 2016 verabschiedete die Bundesregierung den Klimaschutzplan 2050. Deutschlands Langfristziel ist es, bis zum Jahr 2050 weitgehend treibhausgas-neutral zu werden. Mittelfristziel ist das Senken der Treibhausgasemissionen in Deutschland bis 2030 um mindestens 55 Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 und die Begrenzung der Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad Celsius oder sogar auf nicht mehr als 1,5 °C (globales Ziel des Pariser Klimaabkommens (BMU 2017; 2021)). Das Land Niedersachsen hat die Ziele des Klimaschutzes und der Klimaanpassung 2020 im Niedersächsischen Klimagesetz (NKlimaG, zuletzt geändert Dezember 2023) konkretisiert. Nach § 3 NKlimaG ist eine Verringerung der Treibhausgasgesamtemissionen gegenüber dem Bezugsjahr 1990 bis 2030 um mindestens 75 % und bis 2035 um mindestens 90 % anzustreben. Zudem soll die bilanzielle Deckung des Energie- und Wasserstoffbedarfs in Niedersachsen bis 2040 durch erneuerbare Energien gedeckt werden. u. A. durch die Realisierung von mindestens 30 Gigawatt installierter Leistung zur Erzeugung von Strom aus Windenergie an Land. Dafür soll das Land gemeinsam mit regionalen Planungsträgern auf die Ausweisung von 2,2 Prozent der Landesfläche für die Windenergie bis Ende 2032 hinwirken.

Neben dem Klimaschutzplan besitzt daher insbesondere die Raumordnung den Auftrag, die Ziele des Klimaschutzgesetzes in Form raumbezogener Ziele und Grundsätze umzusetzen.

Luftreinhaltung: Aufgrund des schwerpunktmäßig regionalen Raumbezuges und des mehrheitlich lediglich vorbereitenden Charakters der Festlegungen des Regionalplanentwurfs spielt die Luftreinhaltung im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung keine herausgehobene Rolle. Gleichwohl gehört die Sicherung der Luftqualität zu den grundlegenden Zielen der Raumordnung (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG).

Klimaökologische Raumfunktionen spielen für gesunde Lebensverhältnisse insbesondere urbanisierter Bereiche eine erhebliche Rolle. Auch ist ggf. die Vulnerabilität bestimmter Planinhalte gegenüber den absehbaren Folgen des Klimawandels bzw. eine mithin erforderliche Sicherung bestehender, leistungsstarker Ausgleichsräume in die Betrachtungen einzubeziehen.

Landschaft

Jede Landschaft – als Gesamtheit der in einem Raum vorhandenen natürlichen und durch den Menschen gebildeten Strukturen sowie Prozesse – verfügt über charakteristische Eigenschaften. Diese Eigenart der Landschaft ist sowohl für den Naturhaushalt (vgl. Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Tiere und Pflanzen) als auch für das Landschaftsbild bedeutend. Als Landschaftsbild wird die sinnliche Wahrnehmung der Landschaft durch den Menschen hinsichtlich der visuellen Wahrnehmung, Geruch und Hören betrachtet. Landschaftsbildprägend ist das naturraumspezifische Zusammenspiel der natürlichen Geländeformen, der standortbedingten, historisch gewachsenen landschaftstypischen Nutzungsstrukturen und der davon abhängigen Flora und Fauna, sowie als störend empfundene Anlagen und Nutzungen.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Als *kulturelles Erbe und/oder Kulturgüter* sind für die Umweltprüfung im Zuge der Regionalplanung insbesondere archäologische Fundstellen, kulturhistorische Elemente und Nutzungsformen außerhalb der Ortslagen von Bedeutung. Das kulturelle Erbe, einschließlich der architektonisch wertvollen Bauten und der archäologischen Schätze unterliegt zur Wahrung des Erbes vergangener Zeiten einem besonderen Schutz. Über das einzelne Objekt oder Ensemble hinaus können auch Landschaftsteile betroffen sein, die mit dem jeweiligen Kulturgut/Denkmal eine räumliche Einheit bilden. Aufgrund einer im Einzelfall bestehenden räumlichen Ausstrahlung bzw. besonderer Sichtbezüge/-achsen kann zusätzlich ein angemessener Umgebungsschutz zu beachten sein. Auch ganze Landschaften können aufgrund ihrer historischen Kontinuität der Landnutzung oder ihrer Zeugnisfunktion schutzwürdig sein (s. Landschaft). Es sind ferner nicht allein formell geschützte Objekte zu beachten, sondern grundsätzlich alle im regionalen Bewertungskontext schutzwürdigen Relikte früherer Nutzungen und Bräuche bzw. Kulturen.

Die Berücksichtigung von *Sachgütern* erfolgt bei der Erarbeitung von Raumordnungsplänen i. A. im Rahmen volkswirtschaftlich ausgerichteter Bewertungen, nicht jedoch im Rahmen umweltbezogener Abwägungsschritte. Nur sofern mit Auswirkungen auf Sachwerte gerechnet wird, die ihrerseits zu umweltbezogenen Folgewirkungen führen, kann dies im Rahmen der Umweltprüfung relevant sein. Beispiel: ein geplanter Rohstoffabbau würde die Verlegung einer Straße nach sich ziehen.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Entsprechend dem ROG/UVPG sind auch denkbare Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern in der Umweltprüfung zu betrachten. Im Allgemeinen gilt, dass die zu den Schutzgütern dargestellten Umweltbestandteile in vielfältiger Weise miteinander verflochten sind. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern treten im Ökosystem indes ge-

nerell auf. Hierzu zählen bspw. Wechselbeziehungen zwischen den Merkmalen der Schutzgüter Boden und Wasser im Hinblick auf die Entwässerungsempfindlichkeit des Bodens, die Grundwasserneubildungsrate und die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers. So können stoffliche Belastungen der Böden (Altlasten) zu einer schwerwiegenden und u. U. ausgedehnten Belastung des Grundwassers führen. Ein anderer Typ von Wechselwirkungen tritt besonders in Landschaften auf, in denen eine gesteigerte Dynamik der abiotischen Bedingungen besteht, wie dies beispielsweise aufgrund der Wasserverhältnisse in Flusstälern der Fall ist.

Unter Wechselwirkungen werden im engeren Sinne jene Verflechtungen verstanden, die von Wirkbeziehungen zwischen den einzelnen, das jeweilige Schutzgut kennzeichnende Wert- und Empfindlichkeitsmerkmalen gebildet werden. Im Hinblick auf die Inhalte der Umweltprüfung sind daher Wechselwirkungen von Bedeutung, die zu Wirkungsverstärkung, -abschwächung oder -verlagerung von Belastungen zwischen den Schutzgütern führen können. Der Raumordnung ist eine Berücksichtigung der beschriebenen Wechselwirkungen schon aufgrund ihrer generellen Querschnittsorientierung immanent. Mediale Umweltziele und deren Umsetzung über raumordnerische Instrumente wie Ziel- und Grundsatzfestlegungen und deren räumliche Umsetzung als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete entfalten daher meist nicht nur eine, auf ein einzelnes Schutzgut begrenzte, Wirkung. Die UVP-G-Novelle hat nicht zuletzt mit § 2 Abs. 2 auch die Prüfung solcher Umweltauswirkungen eingeführt, die aufgrund einer möglichen Anfälligkeit von Planinhalten für schwere Unfälle oder Katastrophen auftreten können. Diese sind auf Ebene der Regionalplanung zu prüfen, soweit schwere Unfälle oder Katastrophen im Sinne des Gesetzes für den Raumordnungsplan relevant sind. Gleiches gilt für mögliche grenzüberschreitende Umweltauswirkungen, welche zu voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen in einem anderen Staat führen. Aufgrund der Lage des Planungsraums können auf Ebene der Regionalplanung erhebliche Umweltauswirkungen in anderen Staaten ausgeschlossen werden.

2 Methodik der Umweltprüfung

2.1 Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen

Als Voraussetzung für die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Festlegung von VR WEN durch das Sachliche Teilprogramm Windenergie für den Großraum Braunschweig sind zunächst die Wirkungen der innerhalb dieser zukünftig betreibbaren Windenergieanlagen (WEA) in den Blick zu nehmen. Zu den Wirkfaktoren von Windenergieanlagen zählen u. a. die Windenergieanlagen selbst als Bauwerke sowie die von ihnen ausgehenden mittelbaren Effekte infolge von Rotorbewegung und Vertikalstruktur (visuelle Effekte, Schall, Gefahrenpotenzial, etc.). Diese bekannten und wissenschaftlich nachgewiesenen Wirkungen von Windenergieanlagen sowie Erfahrungswerte zum Umfang sowie zu Reichweiten dieser Wirkungen stellen eine zentrale Beurteilungsgrundlage der Ermittlung und Bewertung voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen des hier zu prüfenden Teilprogramms dar. Sie sind überdies wesentliche Abwägungsgrundlage für die regionalplanerische Potenzialflächenanalyse und die Standortauswahl sowie -abgrenzung.

In der nachfolgenden Tabelle werden die zu berücksichtigenden, wissenschaftlich anerkannten anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen aufgelistet und kurz beschrieben. Zusätzlich werden Aussagen über Effektdistanzen bzw. Erheblichkeitsschwellen – derjenige Abstand, der einzuhalten ist, um erhebliche negative Auswirkungen zu vermeiden – getroffen. Baubedingte Wirkungen treten demgegenüber nur temporär auf und weisen im Vergleich zu den anlage- und betriebsbedingten Wirkungen hinsichtlich ihrer Auswirkungen eine wesentlich geringer einzuschätzende Bedeutung auf. Hinzu kommt, dass eine detaillierte Ermittlung und Bewertung baubedingter Auswirkungen von konkreten Anlagenkonfigurationen des jeweiligen Windparks abhängt. Aufgrund dessen können baubedingte Auswirkungen erst auf der Zulassungsebene umfassend in den Blick genommen werden. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die baubedingten Auswirkungen für die zu treffende regionalplanerische Abwägungsentscheidung nicht von ausschlaggebender Bedeutung sind.

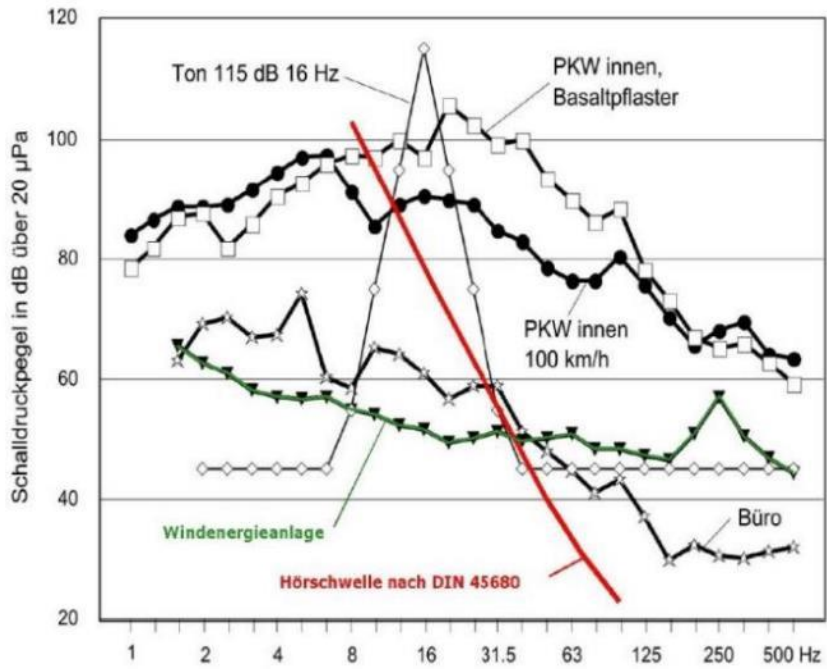
Tabelle 1: Schutzgutbezogene Zusammenstellung anlage- und betriebsbedingter Wirkungen und Wirkreichweiten von WEA

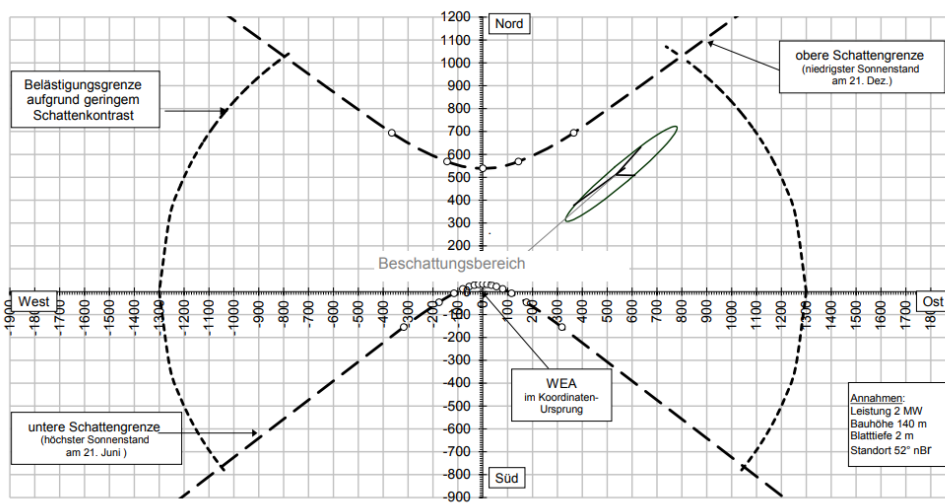
Schutzgut	Wirkung	Wirkdimension/ Abstandsempfehlungen	Quelle
Menschen, einschließlich der	Schallemissionen durch Generator und aerodynamische Effekte am Rotor.	Beispiel: Beurteilungspegel bei Nennleistungsbetrieb von	- DNR 2012 - LUBW 2025

Schutzgut	Wirkung	Wirkdimension/ Abstandsempfehlungen	Quelle
menschlichen Gesundheit	→ Schallleistungspegel bei Nennleistung ca. 103 - 107 dB(A)	7 WEA in Hauptwindrichtung²: • 45 dB(A) in 440 m Entfernung • 40 dB(A) in 740 m Entfernung • 35 dB(A) in 1.100 m Entfernung Das Landesamt für Umwelt Baden-Württemberg³ gibt für einen Windpark mit 5 200 m hohen Windenergieanlagen (Schallleistungspegel 105 dB(A)) folgende Wirkradien an: • 45 dB(A) in 430 m Entfernung • 40 dB(A) in 850 m Entfernung • 35 dB(A) in 1.490 m Entfernung	
	Emissionen von tieffrequentem Schall und Infraschall vgl. nachfolgende Abbildung.	Gesundheitliche Wirkungen, d.h. das Auslösen akuter körperlicher Reaktionen, durch Infraschall treten um oder unterhalb der Wahrnehmungsschwelle nicht auf (UBA 2020).	• UBA 2020 • VG Würzburg 07.06.2011, AZ W 4 K 10.754 • LfU Bayern 2023 • Winderlass 2021

² Grundlage dieser Berechnungen ist eine Konzentrationszone von 7 WEA. Schallleistungspegel bei Nennleistung ist unabhängig von installierter Gesamtleistung der WEA (LUA NRW 2002a)

³ <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/erneuerbare-energien/laerm>

Schutzgut	Wirkung	Wirkdimension/ Abstandsempfehlungen	Quelle
	 Abb. 2: Spektren tieffrequenter Geräusche im Vergleich zur Hörbarkeitsschwelle (DNR 2012)		
		Diverse Untersuchungen verschiedener WEA-Typen und -größen (bis 3 MW) zeigen, dass die Wahrnehmbarkeitsschwelle im tieffrequenten und Infraschallbereich selbst bei geringen Entfernungen (250 m) zur WEA nicht überschritten werden. Die Richtwerte der DIN 45680 werden somit durch das (gesetzlich vorgeschriebene) Einhalten der Grenzwerte der TA Lärm (siehe Entfernungsangaben) in jedem Fall eingehalten.	• Jakobsen 2005 • Møller & Pedersen 2010 • RKI 2007 • DNR 2012
	Bewegter, periodischer Schattenwurf durch den Rotor.	Unzumutbarkeit ab einer Einwirkdauer von: > 30 min/d > 30 h/a	• LUA NRW 2002b • DNR 2012 • LAI 2020

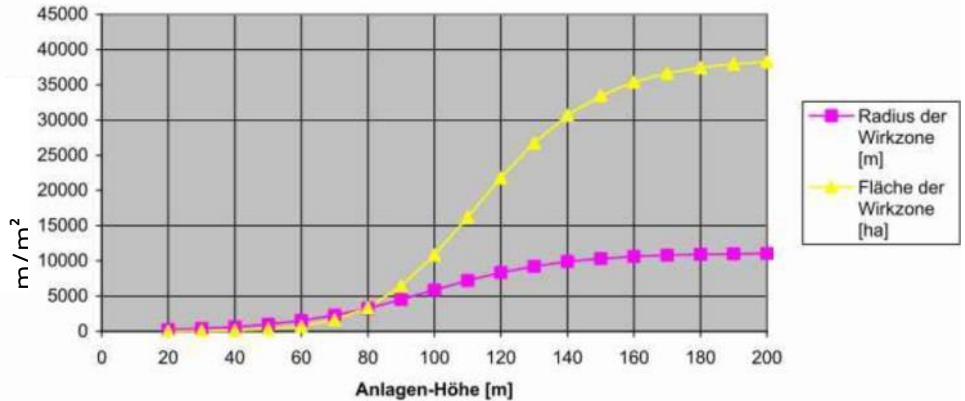
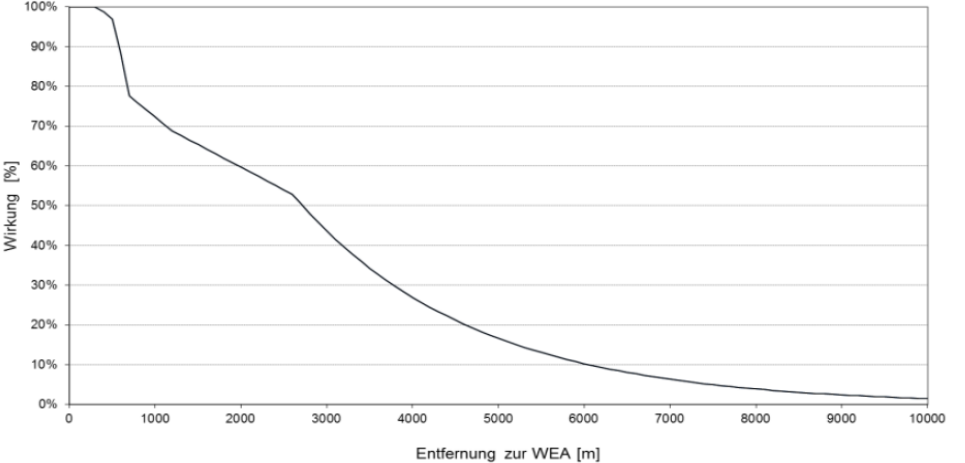
Schutzgut	Wirkung	Wirkdimension/ Abstandsempfehlungen	Quelle
		Belästigungsgrenze ⁴ einer 140 m hohen WEA (2 MW) bei ca. 1.300 m in ungünstiger Exposition zur WEA (siehe Grafik unten).	
Abb.: Möglicher Beschattungsbereich einer Windkraftanlage (WKA) 			
Abb. 3: Potenzieller Beschattungsbereich einer WEA (LAI 2020)			
Reflexionen des Sonnenlichts (Disko-Effekt) können minutenweise auftreten.	Beeinträchtigungen an max. 10 % der astronomisch möglichen Zeitpunkte. Reflexionen aufgrund der Bewegung der Sonne am Himmel sowie der auf Grundlage der Windrichtung variierenden Rotorausrichtung nur kurzfristig.	• DNR 2012 • NLT 2014 • LUA NRW 2002b • LAI 2020	
Beleuchtung der Gondel (für WEA > 100 m). Weithin sichtbar, bei asynchronem Blinken verschiedener WEA Unruhe erzeugend.	Keine erheblichen Beeinträchtigungen bekannt.	• LUA NRW 2002b	
Unfallgefahr durch Umkippen oder Herabfallen von	Eiswurf kann unter ungünstigsten Bedingungen (Windstärke 8, laufende Anlage)	• DNR 2012 • NLT 2014	

⁴ Oberhalb dieser Grenze treten aufgrund des geringen, nicht mehr als störend wahrgenommenen Schattenkontrastes keine Störungen mehr auf. Dies gilt auch für größere WEA.

Schutzgut	Wirkung	Wirkdimension/ Abstandsempfehlungen	Quelle
	Teilen der WEA und Eisschlag.	weiter als Kipphöhe reichen. Die Anlagen müssen bei Eisansatz automatisch abschalten können. → Kipphöhe der Anlage	
	Optisch bedrängende Wirkung	Verletzung des Gebots der nachbarschaftlichen Rücksichtnahme im BauGB; gem. § 249 Abs. 10 BauGB tritt dieses ab einer Unterschreitung der Entfernung zu einem Wohngebäude in Höhe der zweifachen Gesamthöhe einer benachbarten Windenergieanlage auf	§ 249 Abs. 10 BauGB
	„Umzingelung“ bzw. unzumutbare Umfassung von Ortschaften	Unzumutbare Belastung durch einkreisende Wirkung: 120° Kriterium	UmweltPlan 2013/2021
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Flächenverlust durch Fundament der WEA sowie Zugewegungen, Wartungs- und Lagerflächen.	3.000-4.000 m² pro WEA	- DNR 2012 - KNE 2022
Schutz der wild lebenden <u>Pflanzen</u> und ihrer Lebensgemeinschaften; Schutz der wild lebenden <u>Tiere</u> und ihrer Lebensgemeinschaften; Schutz ihrer <u>Biotope</u> und ihrer sonstigen Lebensbedingungen	Kollisionsgefahr für Vögel und Fledermäuse durch Mast und Rotor (insbesondere Groß- und Zugvögel betroffen).	Gefährdung stark artabhängig. Einzelfallbetrachtung notwendig. Besondere Gefährdung von Greif- und Großvögeln insbesondere im Nahbereich um ihre Brut- oder Rastvorkommen. Wiesenbrüter nicht gefährdet. Bei den Fledermäusen besondere Gefährdung von ziehenden und hochfliegenden Arten, insbesondere im Nahbereich ihrer Quartiere, Nahrungshabitate und Zug- und Flugrouten.	- DNR 2012 - NLT 2014 - NMU 2014 - BNatSchG (2022) - Artenschutzleitfaden (2016) - BERNOTAT & DIERSCHKE (2021)a - BERNOTAT & DIERSCHKE (2021)b - LAG-VSW (2015)

Schutzgut	Wirkung	Wirkdimension/ Abstandsempfehlungen	Quelle
	Störwirkung durch die Bewegung der Rotoren, Vertikalstrukturen sowie durch Schall- und Schattenwurf. Dadurch Beunruhigung und Störung bei Brut und Rast (insbesondere Vögel des Offenlandes betroffen).	Gefährdung stark artabhängig. Einzelfallbetrachtung notwendig.	• DNR 2012 • NLT 2014 • NMU 2014 • BNatSchG (2022) • Artenschutzleitfaden (2016) • NLT 2014 • LAG-VSW (2015) • Steinborn et al. (2011)
	Zerschneidungs-/ Barrierewirkung zwischen Lebensraum und Nahrungs- oder Rasthabitaten oder beim Vogelzug.	Die Gebietswirkung der Anlagen.	• DNR 2012 • NLT 2014 • Reichenbach 2002 • LAG-VSW 2015 • Steinborn et al. (2011)
Fläche, Boden	Bodenversiegelung (Vollversiegelung) durch das Fundament der WEA.	400-750 m ² pro WEA	• DNR 2012 • KNE 2022
Schutz von Böden und ihren Funktionen im Naturhaushalt, insb. von Böden mit bes. ausgeprägten Funktionen	Bodenbeanspruchung durch Zuwegungen, Lager- und Wartungsbereiche, Kabeltrassen i. d. R. nicht komplett versiegelt (Teilversiegelung).	3.000 m ² pro WEA	• DNR 2012 • KNE 2022
Wasser	Gewässerquerung im Zuge von Zuwegungen.	Querungsbreite von 5-10 m.	• DNR 2012
Erhalt, natürlicher oder naturnaher <u>Oberflächengewässer</u>		Auswirkung kann je nach Gewässerzustand schwerwiegend sein. Einzelfallbetrachtung notwendig.	
Erhalt/Erreichung eines guten	Veränderung der Grundwasserneubildung durch Ein-	Nur in Quellbereichen oder im Bereich besonders wertvoller	• DNR 2012

Schutzgut	Wirkung	Wirkdimension/ Abstandsempfehlungen	Quelle
ten mengenmäßigen Zustands des <u>Grundwassers</u>	griffe in grundwasserführende Schichten (Fundamente).	Feuchtgebiete erheblich, sonst vernachlässigbar.	
Erhalt von Überschwemmungsgebieten	Verringerung von Retentionsraum und/oder negative Veränderung des Hochwasserabflusses	Eine Prüfung des Einzelfalls ist immer erforderlich.	• WHG §§ 76 ff
Klima/Luft	CO ₂ -Einsparung aufgrund regenerativer Energieerzeugung, ca. 775 g CO ₂ /kWh.	Regional bis global.	• UBA 2014
Landschaft Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.	Überformung und Technisierung von Schönheit, Eigenart, Vielfalt der Landschaft, Oberflächenverfremdung.	Sichtverschattete Bereiche, z.B. hinter Wäldern, können abgezogen werden; sind nicht beeinträchtigt.	• DNR 2012 • NLT 2014 • Windenergieerlass 2021
	Rotorbewegung erzeugt Unruhe im Erscheinungsbild der Landschaft (auch über Schattenwurf).	Laut NLT 2014, Seite 29, ist mindestens der Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe als erheblich beeinträchtigt anzusehen. Unter bestimmten Umständen können die erheblichen Beeinträchtigungen über diesen Umkreis hinausreichen. Sichtverschattete Bereiche, z.B. hinter Wäldern, können abgezogen werden; sind nicht beeinträchtigt. .	• DNR 2012 • NLT 2014 • Windenergieerlass 2021
	Störung des Landschaftserlebens durch Übertönen natürlicher Umgebungsgeräusche der Landschaft.	Im Nahbereich der Anlagen bis ca. 300 m Entfernung und bei starker Häufung von WEA.	• DNR 2012 • NLT 2014

Schutzgut	Wirkung	Wirkdimension/ Abstandsempfehlungen	Quelle
	Wirkzone einer Anlage  Abb. 4: Radius und Fläche der Wirkzone einer WEA in Abhängigkeit der Anlagenhöhe (DNR 2012) Entfernungsabhängige Wirkung einer zu 100% sichtbaren WEA  Abb. 5: Bewertungsgraph des Wirkzusammenhangs zwischen Entfernung und Wahrnehmungsstärke (BRAHMS & PETERS 2012)		
Kultur- und sonstige Sachgüter	Flächenverbrauch durch Fundament sowie Lager- und Wartungsflächen.	3.000-4.000 m² pro WEA	- DNR 2012 - KNE 2022
Erhalt historisch geprägter Landschaften in ihren prägenden Merkmalen	Überformung und Technisierung des Erscheinungsbildes von Kultur- oder Baudenkmälern und ihres Umfeldes durch den Baukörper.	Eine Prüfung des Einzelfalls ist immer erforderlich.	DNR 2012

Schutzgut	Wirkung	Wirkdimension/ Abstandsempfehlungen	Quelle
Erhalt von Boden- und Baudenkmalern sowie Ortsteilen	Bodendenkmäler nur durch Fundamente von WEA betroffen.		

Die dargestellte Zusammenschau verdeutlicht, dass sich die negativen Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen vor allem auf die Schutzgüter Menschen, Tiere (insbesondere Avifauna und Fledermäuse) und Landschaft konzentrieren. Insbesondere diese Auswirkungen sind im Rahmen einer Standortentscheidung auf regionaler Ebene von großer Bedeutung. Demgegenüber sind die Auswirkungen auf die verbleibenden Schutzgüter i. d. R. für die Standortauswahl von untergeordneter Bedeutung, können aber in der Summe aller Standorte dennoch mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sein bzw. Anlass für Maßnahmen zu Verminderung oder zum Ausgleich von Umweltauswirkungen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren geben.

2.2 Darstellung der in einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für den Regionalplan

Die zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der mit Durchführung des Teilprogramms voraussichtlich verbundenen erheblichen Umweltauswirkungen, maßgeblichen Beurteilungsgrundlagen und Kriterien leiten sich neben den beschriebenen Wirkungen von Windenergieanlagen direkt aus den einschlägigen (auf internationaler, EU-, Bundes- Landes- oder regionaler Ebene festgelegten) Zielen des Umweltschutzes ab. Diese Ziele können querschnitts- oder schutzgutbezogen formuliert sein und gleichermaßen aus gesetzlichen wie unter-gesetzlichen und informellen, politischen Willensbekundungen abzuleiten sein. Es sind jedoch nur solche Umweltziele zu behandeln, die durch das Sachliche Teilprogramm tatsächlich beeinflusst werden können.

Gemäß § 1 Abs. 2 ROG besteht für die Raumordnung die Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung, welche die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt. Hierin wird bereits die Querschnittsorientierung der Regionalplanung erkenntlich, sodass für die Umweltprüfung zum Sachlichen Teilprogramm Windenergie für den Großraum Braunschweig naturgemäß auch verschiedene schutzgutübergreifende, querschnittsorientierte Umweltziele zu berücksichtigen sind. Die in § 2 Abs. 2 ROG enthaltenen raumordnerischen Leitsätze beinhalten Aussagen, welche für sich als Umweltziele auszulegen und im Sinne der nachhaltigen Raumentwicklung zu berücksichtigen und anzuwenden sind. Die Leitsätze aus § 2 ROG haben eine unmittelbare Bedeutung für das Teilprogramm Windenergie, da sie die Alternativenentwicklung und -prüfung im

Zuge des gesamträumlichen Planungskonzepts maßgeblich mitgestalten, indem bspw. bestimmte umweltfachlich relevante Belange, welche auf diesen Umweltzielen basieren, bereits von vornherein von der Windenergienutzung ausgeschlossen werden. Eine Übersicht der für die Umweltprüfung relevanten querschnittsorientierten Umweltziele gibt nachfolgende Tabelle.

Tab. 3: Planungsrelevante querschnittsorientierte Ziele des Umweltschutzes

Umweltziel	Rechtsquelle
Erhalt der Umwelt- und Erholungsfunktion in ländlichen Räumen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG
Gestaltung der wirtschaftlichen und sozialen Nutzungen des Raumes unter Berücksichtigung seiner ökologischen Funktionen sowie sparsamer und schonender Inanspruchnahme von Naturgütern.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG
Verminderung der erstmaligen Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrsflächen, insbesondere durch die vorrangige Ausschöpfung der Potenziale für die Wiedernutzbarmachung von Flächen und Maßnahmen zur Innenentwicklung der Städte und Gemeinden.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG
Schaffung eines großflächig übergreifenden, ökologisch wirksamen Freiraumverbundsystems, Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile [...], sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen).	§ 1 Abs. 6 BNatSchG, § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG
Begrenzung der Flächeninanspruchnahme im Freiraum. Erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich (soweit nicht für Grünflächen vorgesehen), hat Vorrang vor Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG, § 1 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG
Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter. Der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme/natürliche Dynamik ist in geeigneten Lebensräumen Raum zu geben.	§ 1 BNatSchG
Sparsame und schonende Nutzung der sich nicht erneuernden Naturgüter	§ 1 BNatSchG
Erhalt unbebauter Bereiche wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung in der dafür erforderlichen Größe und Beschaffenheit. Renaturierung nicht mehr benötigter versiegelter Flächen.	§ 1 BNatSchG

Umweltziel	Rechtsquelle
Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Vermeidung, Ausgleich bzw. Minderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft beim Aufsuchen und der Gewinnung von Bodenschätzen.	§ 1 Abs. 5 Satz 3 und 4 BNatSchG
Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgütern und Vorbeugung vor dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen).	§ 1 Abs. 1 BImSchG, 39. BImSchV
Zuordnung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen so, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.	§ 50 BImSchG

Überdies werden in verschiedenen Fachgesetzen (z. B. Bundesnaturschutzgesetz, Bundesimmissionsschutzgesetz, Klimagesetz Niedersachsen etc.) schutzgutspezifische Umwelt-schutzziele formuliert. Insbesondere die nachfolgend genannten Umweltziele spiegeln sich in den Grundsätzen des § 2 Abs. 2 ROG wider und besitzen damit für die Aufstellung des vorliegenden Regionalplanentwurfes eine besondere Bedeutung.

Tab. 4: Bedeutsame schutzgutbezogene Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Umweltziel	Quellen
Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	Schutz der Gesundheit der Bevölkerung vor Luftverunreinigung.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG, §§ 1 u. 3 BImSchG, 39. BImSchV
	Schutz der Allgemeinheit vor Lärm.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG, §§ 1 u. 3 BImSchG, Umgebungslärmrichtlinie
	Erhaltung und Entwicklung geeigneter Freiräume für die Erholung sowohl im siedlungsnahen Umfeld als auch in ländlichen Räumen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG, § 1 Abs. 1, 4 u. 6 BNatSchG
	Schutz der Menschen und ihrer Gesundheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schall/Lärm- und Lichtimmissionen	§§ 1, 50 BImSchG, 26. BImSchV

Schutzgut	Umweltziel	Quellen
	Schutz und Vorsorge vor gesundheitsschädigenden Stoffimmissionen sowie Senkung bereits bestehender Belastungen	§§ 1, 50 BImSchG
	Schutz und nachhaltige Nutzung der verfügbaren Trinkwasserressourcen sowie Schutz des Trinkwassers vor Schadstoffimmissionen und Verunreinigungen	WHG, Verordnungen zu WSG, TrinkwV
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Erhalt und Entwicklung der räumlichen Voraussetzungen für funktionsfähige Artengemeinschaften durch Flächenschutz und Biotopverbund.	§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG, Art. 2 FFH-RL, Art. 1 u. 2 VS - RL, §§ 20 u. 21 BNatSchG Niedersächsischer Weg (2020)
	Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt; Schutz, Pflege, Entwicklung oder Wiederherstellung ihrer Biotope und ihrer sonstigen Lebensbedingungen.	§ 1 BNatSchG, § 44 BNatSchG FFH-RL, VS-RL, Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (BMU 2007), NNatSchG, Niedersächsische Naturschutzstrategie (MUEK Nds. 2017), Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz (NSAB)
	Schaffung eines länderübergreifenden Biotopverbundsystems	§ 20ff BNatSchG, Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (Bundesregierung 2021), § 13a NNatSchG
	Entwicklung und Sicherung von Flächen mit natürlicher Waldentwicklung	Niedersächsische Naturschutzstrategie (MUEK 2017)

Schutzgut	Umweltziel	Quellen
Fläche	Begrenzung der Bodenversiegelung (BauGB); sparsamer Umgang mit Grund und Boden	§ 1a BauGB, Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (Bundesregierung 2021) § 1a NAGBNatSchG
Boden	Schutz von Böden und ihren Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere von Böden mit besonders ausgeprägten Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, mit hoher Ertragskraft, mit besonderen Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktionen und Funktionen als Archiv der Boden- und Kulturgeschichte.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; § 1 BBodSchG; § 1 Abs. 2 BNatSchG
	Begrenzung von Neuversiegelungen von Böden und Vermeidung von schädlichen Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von Stoffen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; § 1 BBodSchG; § 1 BNatSchG; § 12 BWaldG;
	Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sind zu sanieren	BBodSchG,; § 12 BWaldG;
Wasser	Entwicklung, Sicherung und ggf. Wiederherstellung des Raumes in Bezug auf die Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG
	Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung möglichst natürlicher oder naturnaher Oberflächengewässer einschließlich deren Uferzonen und natürlicher Rückhalteflächen. Bei künstlichen oder erheblich veränderten Oberflächengewässern mindestens Erhalt oder Erreichung eines guten ökologischen Potenzials. Vermeidung der Beeinträchtigung der ökologischen Funktionen von Oberflächengewässern und der von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete.	§ 1 Abs. 3 BNatSchG, §§ 6 Abs. 1 u. 27 Abs. 1 WHG, WRRL
	Schutz der Oberflächengewässer vor Gewässerverunreinigung und Erhaltung bzw. Erreichung eines guten chemischen Zustands im Rahmen ihrer Bewirtschaftung.	§§ 6 Abs. 1 u. 27 Abs. 1 WHG, WRRL, Kommunale Abwasserrichtlinie
	Schutz von Grundwasservorkommen vor Verunreinigung und Erhaltung oder Erreichung eines guten chemischen Zustands.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG, § 47 Abs. 1 WHG, WRRL

Schutzgut	Umweltziel	Quellen
	Erhaltung oder Erreichung eines guten mengenmäßigen Zustands des Grundwassers; Vermeidung von Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG, § 47 Abs. 1 WHG, § 1 Abs. 3 BNatSchG
	Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung	§ 6 Abs. 1 Nr. 4 WHG,
	Vorsorge für den vorbeugenden Hochwasserschutz; vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen. Vermeidung der Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zum Schutz vor Hochwasser.	§ 6 Abs. 1 Nr. 6 WHG, § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG
Klima/Luft	Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Gebieten mit günstigen klimatischen Wirkungen, insbesondere Wald sowie Luftaustauschbahnen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG, § 1 BNatSchG
	Sicherung und Entwicklung der räumlichen Erfordernisse zur Reinhaltung der Luft.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG, § 1 Abs. 1 BImSchG, § 1 BNatSchG
	Vermeidung und Reduzierung von Beeinträchtigungen des Klimas, u.a. durch Weiterentwicklung von Technologien der Erneuerbaren Energien	§ 3 NKlimaG
Landschaft	Vermeidung neuer Flächeninanspruchnahme im Freiraum.	§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG
	Vermeidung der Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen, insbesondere durch Zusammenfassung von Verkehrswegen, Energieleitungen und ähnlichen Vorhaben.	§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG, § 1 BNatSchG
	Berücksichtigung der natürlichen Landschaftsstrukturen bei der Planung von Vorhaben.	§ 1 BNatSchG
	Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaften.	§ 1 BNatSchG
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaften, Erhaltung historisch geprägter und gewachsener Kulturlandschaften in ihren prägenden Merkmalen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG, § 1 Abs. 4 BNatSchG
	Erhalt von Baudenkmalern, Bodendenkmälern und Denkmalbereichen sowie erhaltenswerten Ortsteilen; angemessene Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen.	§ 1 NDSchG

Exkurs: Der besondere Artenschutz als Ziel des Umweltschutzes für die Umweltprüfung zum Sachlichen Teilprogramm Windenergie für den Großraum Braunschweig

Das Bundesnaturschutzgesetz stellt alle im Anhang IVa der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten, die europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) sowie weitere Arten aus Verordnungen gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG unter einen besonderen Schutz. Der besondere Artenschutz richtet sich dabei grundsätzlich an die Genehmigungsebene, ist jedoch mit Blick auf das naturschutzrechtliche Vermeidungsgebot sowie als wichtiger öffentlicher Belang bereits auf der vorgelagerten Ebene der Regionalplanung in den Blick zu nehmen. Auf der Planungsebene der Raumordnung kann zum Artenschutz gleichwohl lediglich eine überschlägige Risikoabschätzung dazu erfolgen, welche artenschutzrechtlichen Konflikte mit einzelnen Festlegungen verbunden sein können.

Überdies ist aufgrund des raumübergreifenden Planungsmaßstabs und der Möglichkeit, größere Teilräume innerhalb des Planungsraumes von Windenergieanlagen freizuhalten, insbesondere der Schutz von Populationen windkraftempfindlicher Tierarten in den Blick zu nehmen. Artenschutzrechtliche Konflikte können grundsätzlich im Zusammenhang mit den vier Verbotstatbeständen des besonderen Artenschutzes auftreten. Von diesen Verbotstatbeständen sind für die artenschutzrechtliche Beurteilung im Zusammenhang mit der Festlegung von VR WEN das Tötungs- und Störungsverbot von Relevanz. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten kann aufgrund deren punktförmiger bis kleinflächiger Ausprägung regelmäßig durch kleinräumige Anpassungen von Anlagenstandorten oder Zuwegungen im Zuge der Zulassungsverfahren vermieden werden und spielt daher auf dieser Ebene in der Regel keine Rolle.

Die vormals erhebliche Bedeutung des besonderen Artenschutzes für die Durchsetzungsfähigkeit einer Festlegung als VR WEN ist jedoch infolge der EU-Notfallverordnung vom 22.12.2022 (Verordnung 2022/2577 des Rates, aktuell gültig bis zum 30.06.2025; künftig verstetigt durch die neue RED III-Richtlinie der EU⁵) und deren Umsetzung in Bundesrecht durch den im WindBG ergänzten § 6 gegenwärtig nicht mehr gegeben. Denn nach § 6 Abs. 1 WindBG ist für Windenergieanlagen, die in einem Windenergiegebiet (also auch einem VR WEN) errichtet werden sollen, im Genehmigungsverfahren abweichend von den Vorschriften des § 44 Absatz 1 BNatSchG eine artenschutzrechtliche Prüfung nicht durchzuführen, sofern das Windenergiegebiet nicht in einem Natura 2000-Gebiet, Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark gelegen ist und bei seiner Ausweisung eine Umweltprüfung durchgeführt worden ist. **Dies bedeutet, dass innerhalb von Windenergiegebieten (hier VR WEN), die die genannten Bedingungen erfüllen, das besondere Artenschutzrecht nach**

⁵ Die am 20.11.2023 in Kraft getretene „RED III“-Richtlinie (RICHTLINIE 2023/2413 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES) verstetigt und ergänzt die mit der Notfall-Verordnung vorgezogen ermöglichten Verfahrenserleichterungen in tlw. geringfügig modifizierter Form. Die Umsetzung in nationales Recht bleibt abzuwarten. Eine Rückkehr zur vor der Notfall-Verordnung und Einführung des § 6 WindBG geltenden Rechtslage ist jedoch angesichts der Inhalte und Ziele von RED III als äußerst unwahrscheinlich zu erachten.

§§ 44 ff. BNatSchG mit seinen verschiedenen Verbotstatbeständen der Genehmigung von WEA nicht mehr entgegenstehen kann (siehe auch „Vollzugsempfehlung zu § 6 Windenergieflächenbedarfsgesetz“ des BMWK vom 19.07.2023).

Als Gegenstand der Umweltprüfung bleibt der besondere Artenschutz gleichwohl ein wichtiger und zwingend mit angemessenem Gewicht bei der Standortentscheidung zu berücksichtigender Belang. Erkennbare Konflikte sollen mit Blick auf das naturschutzrechtliche Vermeidungsgebot sowie auf eine möglichst effiziente (ohne umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen nach § 6 Satz 3 WindBG) Nutzung der für die Windenergienutzung bereitgestellten Flächen durch eine angepasste Flächenauswahl vermieden werden. Hierzu ist bereits in den regionalplanerischen Prozess der Einzelfallprüfung integriert eine sog. artenschutzrechtliche Risikoabschätzung erfolgt. Diese stellt sicher, dass keine erkennbar artenschutzrechtlich besonders konfliktträchtigen Flächen innerhalb des Verbandsgebiets als VR WEN festgelegt werden, indem die in Anlage 1 zu § 45b BNatSchG definierten Nahbereiche um Vorkommen kollisionsgefährdeter Brutvogelarten im Gebiet des Regionalverbands Braunschweig von einer Festlegung ausgenommen werden, soweit hinreichend belastbare und aktuelle Daten über derartige Vorkommen vorliegen. Überdies werden in diesem Rahmen auch besonders störungsempfindliche Vogelarten wie der Schwarzstorch sowie Vorkommen bzw. Ansammlungen von Gastvögeln berücksichtigt und bei Bedarf orientiert an fachwissenschaftlichen Erkenntnissen Mindestabstände zu derartigen Vorkommen eingehalten (siehe Gebietsblätter der regionalplanerischen Begründung, Anlage 1 zur Begründung).

2.3 Vorgehensweise bei der Prüfung von Umweltauswirkungen

Prüfung der Berücksichtigung von Umweltbelangen im gesamträumlichen Planungskonzept (vgl. Kapitel 3.2 der Begründung) und der regionalplanerischen Abwägung (vgl. Kapitel 3.3 der Begründung)

Verschiedene potenzielle Umweltauswirkungen von WEA können grundsätzlich bereits durch Berücksichtigung von Schutzbereichen oder Abstandsregelungen als Negativkriterien, die von WEA freizuhalten sind, im gesamträumlichen Planungskonzept erheblich gemindert oder gar vermieden werden. Zudem wurden aufgrund der gewählten Vorgehensweise mit einer umfassenden Berücksichtigung umweltfachlicher Belange bereits im Rahmen der regionalplanerischen Einzelfallprüfung (siehe Anlage 1 zur Begründung) alle letztlich im Entwurf festgelegten VR WEN umfassend umweltfachlich überprüft und optimiert. Die insoweit bereits im Zuge der Entwurfserarbeitung berücksichtigten Umweltbelange und die von dieser Berücksichtigung ausgehenden Vermeidungswirkungen werden in Kapitel 4.1 dokumentiert und auf ihre Wirksamkeit hin untersucht.

Gebietsbezogene Prüfung der Umweltauswirkungen von VR WEN (Gebietsbezogene Umweltprüfung)

In der gebietsbezogenen Umweltprüfung werden aufgrund der gewählten Vorgehensweise mit umfassender Integration der umweltfachlichen Belange in die regionalplanerische Flächenauswahl und Einzelfallprüfung ausschließlich die im Entwurf des Teilprogramms festgelegten VR WEN auf ihre voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen überprüft.

Gegenstand der gebietsbezogenen Umweltprüfung sind damit die 88 VR WEN des Teilprogramm-Entwurfs. Prüfumfang und –tiefe der im Rahmen der gebietsbezogenen Umweltprüfung nach § 8 ROG zu untersuchenden Schutzgüter werden an die jeweilige Betroffenheit durch die infolge der wesentlichen Wirkfaktoren von WEA zu erwartenden Auswirkungen angepasst. Im Rahmen der gebietsbezogenen Umweltprüfung werden daher folgende Schutzgüter mit besonderem Fokus betrachtet

- die Bevölkerung sowie die Gesundheit des Menschen,
- Fauna und Flora (wildlebende Tiere und Pflanzen und ihre Lebensräume inklusive der biologischen Vielfalt sowie artenschutzrechtliche Risikoabschätzung),
- Wasser,
- Landschaft und
- kulturelles Erbe.

Kleinräumige Auswirkungen auf Wertelemente innerhalb von VR WEN sind entweder aufgrund der Vergleichbarkeit der Landschaftsstrukturen und der Eingriffe für alle geprüften VR WEN gleichermaßen zu erwarten (bspw. Reduzierung der Grundwasserneubildung) oder sie sind auf Maßstabsebene der Regionalplanung nicht erkennbar bzw. aufgrund ihrer Kleinräumigkeit in Unkenntnis der tatsächlichen Anlagenstandorte (Windpark-Layout) nicht adäquat zu berücksichtigen. Derartige kleinräumige Strukturen können zudem angesichts üblicher Anlagenabstände zwischen den einzelnen Windenergieanlagen von mind. 300 bis 600 m im Zuge der konkreten Anlagenpositionierung im Genehmigungsverfahren berücksichtigt und von direkten Eingriffen/Beeinträchtigungen freigehalten werden. In derartigen Fällen ist somit grundsätzlich von einer Vermeidbarkeit der erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen.

Für alle geprüften Schutzgüter werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gebietsbezogen dargestellt und hinsichtlich ihrer Schwere bzw. des Konfliktpotenzial jeweils vergleichend, unter der Maßgabe eines einheitlichen Bewertungsschemas, bewertet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Für jedes Schutzgut oder Teilschutzgut erfolgt zudem eine aggregierte, bewertende Einstufung mittels einer fünfstufigen ordinalen Skala mit folgenden Abstufungen:

- Positive Umweltauswirkung 
- Keine abwägungsrelevanten Konflikte/keine vsl. erheblichen Umweltauswirkungen 
- Geringes Konfliktpotenzial/vsl. erhebliche Umweltauswirkungen geringer Intensität 
- Mittleres Konfliktpotenzial/vsl. erhebliche Umweltauswirkungen mittlerer Intensität 
- Hohes Konfliktpotenzial/vsl. erhebliche Umweltauswirkungen hoher Intensität 

Auf Basis der prognostizierten Umweltauswirkungen wird als Ergebnis der gebietsbezogenen Umweltprüfung eine zusammenfassende umweltfachliche Bewertung des geprüften VR WEN vorgenommen.

Die gebietsbezogene Umweltprüfung ist für alle 88 geprüften VR WEN in eigenständigen Gebietsblättern erfolgt, welche dem Umweltbericht als Anlage 1 beigelegt sind. Die Gebietsblätter der Umweltprüfung enthalten jeweils eine Fensterkarte, in welcher ein Überblick zur räumlichen Situation des geprüften VR WEN und von dessen Umfeld gegeben wird. Sie enthalten darüber hinaus jeweils die Darstellung

- der Umweltmerkmale bzw. des Umweltzustandes und von Vorbelastungen der betroffenen Flächen,
- der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die geprüften Schutzgüter sowie
- der Möglichkeiten der Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Umweltauswirkungen.

Prüfung der Umweltauswirkungen des Gesamtplans

In der Gesamtplanprüfung wird der Entwurf des Sachlichen Teilprogramms Windenergie für den Großraum Braunschweig im Hinblick auf seine Auswirkungen als Gesamtplan, also aller in dem Plan-Entwurf festgelegten VR WEN geprüft.

Zentraler Prüfgegenstand ist in diesem Zusammenhang eine mögliche teilträumliche Belastungskumulation infolge gemeinsam wirkender Festlegungen des Sachlichen Teilprogramms. Eine Kumulation von belastenden Umweltwirkungen durch die Festlegung von VR WEN kann entstehen, wenn sich diese in einem Teilraum des Großraums Braunschweig besonders konzentrieren oder auf einen bestimmten Landnutzungstyp beschränkt sind.

Im Zuge der zusätzlich erfolgten summarischen Prüfung werden des Weiteren alle im Entwurf festgelegten VR WEN in ihrer Gesamtheit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen (bspw. auf eine bestimmte windkraftempfindliche Tierart) sowie möglicher positiver und

negativer Umweltauswirkungen betrachtet. Hier sind ergänzend raumunabhängige Umweltauswirkungen von Bedeutung. Hierzu zählen insbesondere CO₂-Emissionen oder Flächenverbrauch und Versiegelung.

Die Ergebnisse von gebietsbezogener Umweltprüfung und Gesamtplanprüfung sind in Kap. 0, welches unter Berücksichtigung von Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG den Kernbestandteil des Umweltberichts bildet, dokumentiert.

2.4 FFH – Verträglichkeitsprüfung

Mit der Festlegung von VR WEN durch das Sachliche Teilprogramm Windenergie für den Großraum Braunschweig können grundsätzlich erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Gebiete des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ einhergehen. Ist eine solche erhebliche Beeinträchtigung von Schutz- und Erhaltungszielen im Einzelfall nicht von Vorneherein offensichtlich auszuschließen, so ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung⁶ (FFH-VP) durchzuführen. Bei mehrstufigen Planungen ist die Natura 2000-Prüfung im Rahmen der Regelungsbefugnis der einzelnen Pläne und entsprechend ihrem jeweiligen Konkretisierungsgrad durchzuführen. Nur wenn im Einzelfall schon aufgrund der räumlichen Lage (Entfernung) einer konkreten Festlegung zu Natura 2000-Gebieten jegliche Beeinträchtigung bereits von Vornherein ausgeschlossen werden kann, ist eine weitergehende Betrachtung nicht erforderlich. Anderenfalls sind für die jeweilige Festlegung der Maßstabsebene angemessene Aussagen zur Natura 2000-Verträglichkeit zu treffen.

Die Natura 2000-Prüfung stellt ein eigenständiges Prüfinstrument dar und ist mit spezifischen Rechtsfolgen verbunden. Sofern für eine geprüfte Festlegung nicht sicher ausgeschlossen werden kann, dass sie erhebliche Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes auslöst, ist eine Festlegung als VR WEN nicht möglich, da in diesem Fall die Errichtung von Windenergieanlagen im betroffenen Gebiet nicht zulässig ist.

Die Natura 2000-Prüfung des Sachlichen Teilprogramms Windenergie kann und soll jedoch nur so detailliert erfolgen, wie es der räumliche Planungsmaßstab (1:50.000 bis 1:100.000) zulässt („Ebenengerechtigkeit“). Insbesondere kann auf der Ebene der Regionalplanung keine eigenständige Datenerhebung oder Kartierung erfolgen, sodass die Prüfungen auf der Grundlage vorhandener Fachdaten erfolgt. Prüfgegenstand ist das jeweils potenziell betroffene Natura 2000-Gebiet. Ausgehend von diesem werden die das Natura 2000-Gebiet betreffenden VR WEN auf potenzielle negative Auswirkungen auf das Schutzgebiet geprüft.

⁶ Aufgrund der Berücksichtigung von gleichermaßen zu prüfenden Europäischen Vogelschutzgebieten wird nachfolgend von einer „Natura 2000-Prüfung“ gesprochen.

Screening

Grundsätzlich ist die gesamte Kulisse der Natura 2000-Gebiete im Großraum Braunschweig und den angrenzenden Regionen Gegenstand der Natura 2000-Prüfung. Jedoch können wie oben ausgeführt Auswirkungen auf Gebiete, die außerhalb von anerkannten Wirkreichweiten der festzulegenden VR WEN liegen, von vornherein ausgeschlossen werden, sodass für derartige Schutzgebiete keine weitergehende Prüfung erforderlich wird.

Im Zuge der Festlegung von VR WEN bestimmen über das eigentlich festgelegte Gebiet hinausgehende Störeffekte durch Kulissenwirkung und Schallemissionen sowie Kollisions- und Barrierewirkungen und Grundwasserbeeinflussungen (Absenktrichter) die maximale Reichweite potenziell negativ auf Natura 2000-Gebiete einwirkender Effekte von Windenergieanlagen. Hieraus leiten sich unter Berücksichtigung der Inhalte der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG sowie in Anlehnung an die Empfehlungen des „Helgoländer Papiers“ der Länderarbeitsgemeinschaft Staatlicher Vogelschutzwarten (LAG-VSW 2015) die im Screening angesetzten Grenzabstände von 1.200 m für Europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) und 500 m für FFH-Gebiete ab. Der größere Abstand zu SPA-Gebieten ist damit zu begründen, dass in SPA-Gebieten potenziell kollisionsempfindliche Vogelarten zu den Schutz- und Erhaltungszielen gehören können, sodass auch noch in größerer Entfernung gelegene VR WEN zu relevanten Beeinträchtigungen führen können. In den FFH-Gebieten sind indes die Lebensraumtypen sowie die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie Gegenstand der Schutz- und Erhaltungsziele. Mit Ausnahme der Gruppe der Fledermäuse können Beeinträchtigungen für diese ab einer Entfernung von 300 m zum geplanten VR WEN sicher ausgeschlossen werden. Für die Fledermäuse können zudem, sofern im Genehmigungsverfahren im Einzelfall als erforderlich erkannt, in der Praxis etablierte Abschaltalgorithmen als hochwirksame Vermeidungsmaßnahme eingesetzt werden, mit deren Hilfe eine erhebliche Beeinträchtigung von fledermausbezogenen Schutz- und Erhaltungszielen durch ein erhöhtes Kollisionsrisiko ebenfalls sicher ausgeschlossen werden. Um gleichwohl umfangreiche Abschaltzeiten nach Möglichkeit zu vermeiden und besonders empfindliche Räume ggfs. vorsorglich von Festlegungen frei zu halten, wird der im Screening berücksichtigte Abstand, ab dem unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von vornherein ausgeschlossen werden können, auf 500 m festgelegt.

Für alle Schutzgebiete, die außerhalb der genannten Wirkräume liegen, werden erhebliche Beeinträchtigungen in der Konsequenz von vornherein ausgeschlossen, ohne dass eine weitergehende Prüfung erforderlich ist. Mögliche negative Effekte der geplanten VR WEN auf Austauschbeziehungen zwischen den bestehenden Schutzgebieten und damit eine Beeinträchtigung der Kohärenz zwischen den Natura 2000-Gebieten werden für alle Schutzgebiete, für die nach dem Screening keine gebietsspezifische Prüfung erfolgt, sowohl im Rahmen der gebietsbezogenen Umweltprüfung der einzelnen Festlegungen (VR WEN) als auch in der Gesamtplanprüfung (Prüfung auf summarische und kumulative Auswirkungen des Sachlichen Teilprogramms) mitbetrachtet.

Ebenengerechte Natura 2000-(Vor)Verträglichkeitsprüfung

Für die nach Abschluss des Screenings von Wirkungen der festzulegenden VR WEN potenziell betroffenen Schutzgebiete wird geprüft, ob die Schutz- und Erhaltungsziele des jeweiligen Schutzgebietes durch die Festlegung(en) beeinträchtigt werden können oder ob Beeinträchtigungen aufgrund fehlender Wirkpfade/Empfindlichkeiten ausgeschlossen werden können. Diese Betrachtung bildet den zentralen Baustein der Natura 2000-(Vor)Verträglichkeitsprüfung. Für jedes potenziell beeinträchtigte Natura 2000-Gebiet wird ein tabellarischer Steckbrief angelegt, welcher zunächst die Vorprüfung dokumentiert und in dem die relevanten Festlegungen sowie das geprüfte Schutzgebiet in einer Abbildung dargestellt sind. Zentraler Prüfgegenstand sind die gebietsbezogenen Schutz- und Erhaltungsziele. Diese werden den Erhaltungszielverordnungen bzw. den Schutzgebietsverordnungen oder Standarddatenbögen entnommen. Die räumliche Lage der Arten und Lebensraumtypen wird, sofern bspw. aus Managementplänen entsprechende Daten zur Verfügung stehen, maßstabsgerecht generalisiert in die Prüfung einbezogen. Im Zweifel ist von einer relativ weiten Verbreitung auszugehen. Die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen werden nicht einbezogen, da zu deren tatsächlichen Vorkommen im Allgemeinen keine Informationen vorliegen. Zudem sind Vorkommen charakteristischer Arten i.d.R. weniger relevant, da i.d.R. nur bei einer direkten Beeinträchtigung innerhalb der im jeweiligen Gebiet geschützten Lebensraumtypen eine Relevanz bestehen kann, die zudem nur als graduelle Beeinträchtigung der konkret betroffenen Lebensraumtypen zu verstehen wäre. Ein direkter Eingriff in Natura 2000-Gebiete erfolgt jedoch durch die geplanten VR WEN in keinem Fall.

Können Beeinträchtigungen im Zuge der beschriebenen Vorprüfung nicht sicher ausgeschlossen werden, schließt sich in einem zweiten Teil des Steckbriefs die vollständige Verträglichkeitsprüfung an. Zu beachten ist dabei grundsätzlich, dass das Sachliche Teilprogramm Windenergie nicht selbst Beeinträchtigungen auslöst, sondern diese auf einer abstrakten planerischen Ebene lediglich vorbereitet. Der Umfang, die technische Ausführung und der Zeitpunkt der Verwirklichung einzelner zeichnerischer Darstellungen sind im Sachlichen Teilprogramm nicht festgelegt. Gemäß der zeichnerischen Darstellung ist ein weites Feld der Möglichkeiten einer Verwirklichung der Planung denkbar. Aufgrund des rahmensetzenden Charakters der Regionalplanung, die ihre Festlegungen nicht parzellenscharf trifft, besteht jedoch die Möglichkeit, dass derartige Auswirkungen durch eine geeignete Ausformung der jeweiligen Nutzung zu vermeiden sein werden. Auch die FFH-VP kann daher nur so konkret erfolgen, wie es räumliche und inhaltliche Bestimmtheit des zu prüfenden Regionalplans zu lassen. Soweit die geplante Nutzung (hier Windenergie) erst auf nachfolgenden Planungsebenen konkretisiert wird, trägt die Prüfung im Rahmen der Regionalplanung einen vorläufigen Charakter. Deshalb wird in der Vorprüfung zwar (soweit erforderlich) vorsorgeorientiert darauf hingewiesen, dass durch bestimmte VR WEN erhebliche Beeinträchtigungen vorbereitet werden können, im anschließenden Schritt der FFH-Verträglichkeitsprüfung wird je-

doch geprüft, ob mit einer geeigneten Ausformung der Nutzung sowie unter Beachtung möglicher Vermeidungs-/Schadensbegrenzungsmaßnahmen eine Verwirklichung des in Rede stehenden VR WEN auch ohne erhebliche Beeinträchtigungen möglich sein kann. Ist dies angesichts des auf der vorgelagerten bereits Erkennbaren und mit angemessenem Aufwand Ermittlbaren nicht begründet anzunehmen, erscheint also für das Natura 2000-Gebiet eine erhebliche Beeinträchtigung seiner Schutz- und Erhaltungsziele durch ein geplantes VR WEN oder wesentliche Teile des VR WEN nicht sicher vermeidbar, ist die Festlegung zurückzunehmen.

2.5 Datengrundlagen

Wesentliche Datengrundlage der Umweltprüfung bilden die auch zur Ermittlung der Potenzialflächen auf Ebene des gesamträumlichen Planungskonzepts verwendeten Geodaten zu wertgebenden Elementen von Natur und Landschaft sowie Schutzgebiete und Vorranggebiete der Landesplanung. Darüber hinaus stellen die landesweit vorliegenden Datensätze des NLWKN zu avifaunistischen Lebensräumen und artspezifischen Verbreitungsgebieten sowie die Datenlieferung der Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte zu Vorkommen windkraftempfindlicher Arten im Verbandsgebiet wichtige Datengrundlagen für die Bewertung der umweltfachlichen Eignung von potenziellen Vorranggebiet WEN dar. Als weitere Datengrundlage sind die Inhalte des niedersächsischen Landschaftsprogrammes in die Prüfungen eingeflossen. In Tab. 5: sind die berücksichtigten und ausgewerteten Daten zur Übersicht aufgelistet.

Tab. 5: Datengrundlagen der Umweltprüfung

Inhalt / Bezug	Thema	Quelle
Prüfgegenstand	Gesamträumliches Planungskonzept des Großraums Braunschweig	Regionalverband Großraum Braunschweig
	88 VR WEN des Teilprogramm-Entwurfes	
Umweltbezogene Negativkriterien des Planungskonzepts Windenergie	Wohnbebauung im Innen- und Außenbereich	ALKIS
	erholungsbezogene Nutzungsformen (Campingplätze, etc.)	ALKIS
	FFH- und EU-Vogelschutzgebiete	NLWKN/UNB
	Naturschutzgebiete	NLWKN/UNB
	Flächenhafte Naturdenkmäler >5 ha	NLWKN/UNB
	Wasserschutzgebiete Zone I und II	NLWKN
	Gesetzlich festgelegte Überschwemmungsgebiete	NLWKN
	Gewässer >1 ha	ALKIS/ATKIS

Inhalt / Bezug	Thema	Quelle
	Fließgewässer 1. Ordnung	ALKIS/ATKIS
	Vorranggebiet Wald	LROP 2022
Weitere Daten zu Umweltzustand und Landnutzung	Windkraftempfindliche Vogelarten	UNB, NLWKN
	Wald/Gehölze	ATKIS
	Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Brut- und Gastvögel	NLWKN
	Landesweite Rotmilankartierung	NLWKN
	Bodendaten	NIBIS (LBEG)
	Daten des Landschaftsprogramms Niedersachsen	MUEBK 2022
	Gebiete der landesweiten Biotopkartierung	NLWKN
	Moorschutzprogramm	NLWKN
	Bahnstrecken, Bundesautobahnen, Bundes-, Landes-, Kreisstraßen	ALKIS
	Hochspannungsfreileitungen	RROP 2010/ALKIS
	Bestehende Windenergienutzung	Regionalverband Großraum Braunschweig
	Landschaftsschutzgebiete	NLWKN
	Naturparke	NLWKN
	Vorranggebiet Torferhaltung	LROP 2022
	Vorranggebiet Biotopverbund	LROP 2022
	Vorranggebiet Trinkwasserschutz	LROP 2022
	Bau- und Bodendenkmäler	ADAB-Web
	Waldschutzgebiete (LÖWE+)	MUEBK 2023
	Flächen des Programms zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE 10)	MUEBK 2023

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

3.1 Naturräumlicher Überblick über den Planungsraum

Die naturräumlichen Einheiten des Verbandsgebiets bilden das großräumige Gerüst für die Ausprägung und Wertigkeit der Böden und des Wassers und somit auch für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, inklusive der biologischen Vielfalt und Vernetzung, ebenso wie für die Nutzung der Freiräume und den sich nutzungsbedingt ergebenden Zustand der Landschaft.

Grundsätzlich ist der Großraum Braunschweig in drei große naturräumliche Haupteinheiten zu unterteilen, die im Folgenden näher erläutert werden:

- Geest im Norden mit Sandböden,
- Börderegion mit Lößlehmböden im zentralen und südlichen Verbandsgebiet,
- Mittelgebirge

Geest

Der größte Teil des Großraums Braunschweig gehört als Geestgebiet der naturräumlichen Haupteinheit **Lüneburger Heide (D 28)** und **Weser-Aller-Tiefland (D 31)** an (vgl. BfN 1994).

Der Teilraum Lüneburger Heide ist eiszeitlich durch Endmoränen, Stauch-Endmoränen sowie durch postglaziale Umlagerungsprozesse entstanden und wird durch sandige, überwiegend trockene Böden der Altmoränen und Sanderflächen der Saale-Kaltzeit bestimmt. Der Bereich ist von Ackerflächen, trockenen Wäldern und Heidelandschaften geprägt. Die talsandgeprägten Niederungen sind vielfach vermoort. Der Teilraum weist eine geringe Siedlungsdichte auf. Die Witteringer Hochfläche ist aufgrund der hier besseren Ertragsfähigkeit der Böden ackerbaulich geprägt.

Der Teilraum Weser-Aller-Tiefland umfasst das teils grünlandgeprägte Urstromtal der Aller mit Wechsel von Auelehm und talsandgeprägten Bereichen, die flachwelligen, durch einen Wechsel von Ackerflächen und Wald gekennzeichneten Burgdorf-Peiner Geestplatten sowie das Niedermoorgebiet des Drömling. Im westlichen Gebietsteil sind Fließgewässer mit den entsprechenden Biotoptypenkomplexen der Aue sowie Hochmoore wertbestimmend.

Bördenregion

Der zentrale Teilbereich des Großraum Braunschweigs umfasst als Bördegebiet die naturräumliche Haupteinheit **Niedersächsische Börde (D 32)** und **nördliches Harzvorland (D 33)** an (vgl. BfN 1994).

Die Börden mit ihren Teilräumen der Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde westlich der Oker und dem östlich angrenzenden Braunschweiger Hügelland sowie das nördliche Harzvorland sind dem südlich anschließenden Mittelgebirge als breiter Streifen lössbedeckten und intensiv ackerbaulich genutzten, waldarmen Flachlands vorgelagert. Der Bereich ist durch schmale, häufig etwas stärker eingetiefte Bachtäler gegliedert. Eingestreut sind aus geologischen Störungen resultierende, zumeist geschlossen bewaldete Hochrücken mit anstehendem Festgestein, deren bedeutendster der Elm ist. Im südöstlichen Grenzbereich zu Sachsen-Anhalt erstreckt sich das eiszeitliche Urstromtal des Großen Bruch.

Mittelgebirge

Der südliche Teilbereich des Großraum Braunschweigs gehört als Mittelgebirge der naturräumlichen Haupteinheit **Harz (D 37)** und **unteres Weserbergland und oberes Weser-Leinebergland (D 36)** an (vgl. BfN 1994).

Das Weser- und Leinebergland umfasst den Bereich westlich von Salzgitter. Der Bereich ist gekennzeichnet durch den Wechsel meist lößbedeckter Becken und Senken mit langgestreckten Bergen und Hügeln, die Höhen zwischen 200-300 m erreichen. Die Höhenzüge sind bewaldet und weisen in diesem Bereich aufgrund der wechselnden geologischen Verhältnisse ein Mosaik vielfältiger Waldökosysteme auf. Die lößbedeckten breiten Mulden sind, bis auf die eingelagerten Auen der das Gebiet gliedernden Harzflüsse intensiv ackerbaulich genutzt. Das dünn besiedelte Gebirgsmassiv des Harzes erhebt sich als geschlossenes und zum überwiegenden Teil bewaldetes Mittelgebirge mit Höhen bis über 900 m ü NN deutlich über die umgebenden Höhenzüge. Der Harz ist geprägt von montanen Wäldern, Hochmooren, naturnahen Bachtälern sowie Gebirgswiesen und kleinflächigen Felsfluren. Der Harz weist zum einen teilregional großflächig einen hohen Wert der Umwelt und ihrer Schutzgüter auf, gleichzeitig bestehen jedoch aufgrund der jahrhundertelangen bergbaulichen Nutzung und seiner Folgeindustrie teilweise großräumige Vorbelastungen insbesondere des Bodens und des Grundwassers (u.a. durch Schwermetalle). Als Vorbelastungen sind aus regionalem Blickwinkel zudem die großen Verkehrsachsen sowie die im Freiraum gelegenen Rohstoffabbaugebiete, Freileitungen, und nicht zuletzt die bestehenden Windparks zu benennen. Auch von den Siedlungsräumen der großen Städte mit ihren Wohn- und Gewerbegebieten gehen Vorbelastungen aus; zugleich repräsentieren die Siedlungsflächen jedoch auch die Schutzbedürftigkeit der dort lebenden Menschen.

Naturräumliche Lage der VR WEN des Plan-Entwurfes

Durch die im Entwurf des Sachlichen Teilprogramms Windenergie enthaltenen VR WEN im Großraum Braunschweig sind alle drei großen Naturräume innerhalb des Verbandsgebiets betroffen. Gleichwohl sind die VR WEN nicht gleichmäßig über die Naturräume verteilt (vgl. Abb. 6:). Demnach ist die Dichte von VR WEN innerhalb von Weser-Aller-Flachland und Heide

sowie den Börden deutlich größer als im Berg- und Hügelland des südlichen Verbandsgebiets. Grund hierfür ist insbesondere, dass das Mittelgebirge des Harzes einen großen Teil dieses Naturraumes einnimmt und sich gleichzeitig weniger für eine Windenergienutzung eignet.

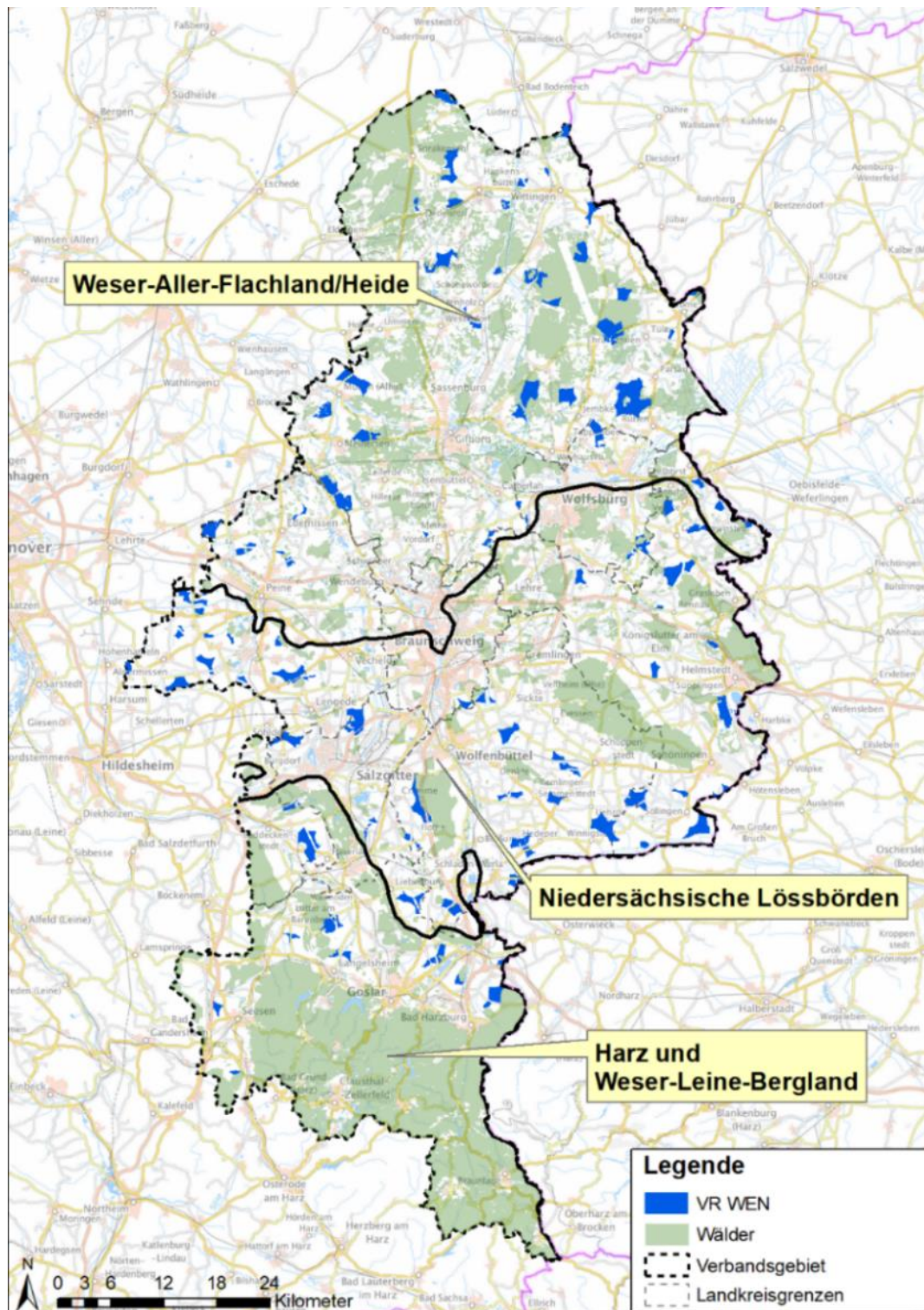


Abb. 6: Übersicht der Lage aller VR WEN des Teilprogramm-Entwurfs im Großraum Braunschweig

3.2 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit wird durch die Siedlungsbereiche (einschl. vorgesehener Erweiterungen) abgebildet, die – mit Ausnahme großflächiger Gewerbe- bzw. Industriegebiete – aus überörtlichem Blickwinkel eine Wohn- und Wohnumfeldfunktion und damit eine besondere Schutzbedürftigkeit besitzen. Außerhalb der Ortslagen sind die für die Erholung genutzten Bereiche von Bedeutung.

Zustand

Wohnen

Das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit wird durch die Siedlungsbereiche (einschl. vorgesehener Erweiterungen) abgebildet, die – mit Ausnahme großflächiger Gewerbe- bzw. Industriegebiete – aus überörtlichem Blickwinkel Wohn- und Wohnumfeld-funktionen besitzen. Außerhalb der geschlossenen Ortslagen sind die Wohnnutzungen des Außenbereichs sowie in erster Linie die für die Erholung genutzten Bereiche von Bedeutung.

Der Großraum Braunschweig umfasst eine Gesamtfläche von 5.090 Quadratkilometern mit einer Bevölkerung von über 1,13 Millionen Menschen (Stand 2024). Eine hohe Konzentration von Siedlungsflächen ist im Bereich der Oberzentren Braunschweig, Wolfsburg und Salzgitter zu verzeichnen. Ein weiterer Schwerpunkt befindet sich am nördlichen Harzrand (Langelsheim-Bad Harzburg). Im Bereich der Mittelzentren finden sich lokale Konzentrationen. Vergleichsweise geringe Siedlungsdichten sind bei gesamträumlicher Betrachtung im Harz, südöstlich des Elms sowie im nördlichen Verbandsgebiet zu verzeichnen.

Erholung

Neben wegegebundenen Freizeitaktivitäten wie Wandern, Radfahren und Reiten bieten sich im Großraum Braunschweig auch Möglichkeiten für Wassersport, z.B. auf der Aller und der Oker. Der Tankumsee zwischen Gifhorn und Wolfsburg und der Salzgittersee ermöglicht Wassersportaktivitäten. Mehrere Flugschulen und Flugplätze ermöglichen Flüge mit Motorflugzeugen und Segelflugzeugen.

Der Naturpark Elm-Lappwald (NP NDS 00011) und der nördliche Bereich des Naturparks Harz (NP NDS 00003) liegen im Großraum Braunschweig.

Das Landschaftsprogramm Niedersachsen stellt die Aller-Niederung, die Velpker Schweiz, den Bereich des Elm-Lappwaldes sowie die Hochfläche des Westharzes als Bereiche mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung dar.

Status quo-Prognose bei Nichtumsetzung

Im Hinblick auf eine mögliche Nicht-Umsetzung der Aufstellung des Sachlichen Teilprogramms Windenergie wird, bedingt durch die fehlende Steuerungswirkung und die Rechtsfolgen des § 249 Abs. 7 BauGB, eine erhöhte Belastung von Wohngebieten und Erholungsschwerpunkten durch fehlende – mithin vorsorgeorientierte – regionale Steuerung der Windenergienutzung und ggf. eine ungünstige Lage von hinzukommenden Windparks/Einzelanlagen zu erwarten sein. Insbesondere wäre in diesem Fall mit deutlich geringeren Abständen zu Ortslagen zu rechnen und wäre eine Errichtung von WEA auch innerhalb des für die Erholung besonders bedeutenden Harzes zu prognostizieren. Gegenüber der Planumsetzung ist für diesen Fall eine größere Betroffenheit des Schutzguts Mensch sowohl hinsichtlich der Intensität von Auswirkungen als auch im Hinblick auf die Anzahl der von diesen Auswirkungen betroffenen Einwohner*innen zu prognostizieren.

3.3 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Als Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt haben nicht oder nur extensiv genutzte natürliche, naturnahe und halbnatürliche Ökosysteme eine besondere Bedeutung. Dazu gehören die naturnahen Biotope, die Relikte der ursprünglichen Naturlandschaft wie Hochmoore, Flüsse und Wälder (soweit in ihrer Baumartenzusammensetzung -eher kleinflächig noch in etwa der natürlichen Situation entsprechend) repräsentieren, sowie Biotope der Kulturlandschaft wie Heiden, Magerrasen, Feuchtwiesen oder Gehölze. Die naturraumspezifischen Boden-, Relief- und Grundwasserverhältnisse beeinflussen die charakteristische natürliche Vegetation sowie die Nutzung der Freiräume und somit auch den sich nutzungsbedingt ergebenden Zustand des Schutzgutes.

Weitere Angaben zu der Bedeutung des Schutzgutes und den gesetzlichen Grundlagen sind den Kapiteln 1.7 und 2.2 zu entnehmen.

Zustand

Schutzgebiete

Rund 9 % der Verbandsfläche sind als Natura 2000-Gebiet geschützt. Der Salzgitterscher Höhenzug (Südteil) Aller (mit Barnbruch), Großes Moor bei Gifhorn, Nordwestlicher Elm, Hainberg, Bodensteiner Klippen und Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker sind als größere FFH-Gebiete innerhalb des Großraums Braunschweig gemeldet (insgesamt > 1.800 ha). Die drei großen Moore im Großraum, große Abschnitte des Innerste- und Okertals, die ausgedehnten Wälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg sowie der Nationalpark Harz stehen darüber hinaus unter Vogelschutz (SPA-Status).

Die Natura 2000-Gebiete werden in einem eigenständigen Kapitel des Umweltberichtes, im Rahmen einer FFH-VP (Kapitel 5) behandelt. Zudem wird die Betroffenheit der Schutzgebiete in eigenständigen Prüfbögen (siehe Anlage zum Umweltbericht) durchgeführt.

Ein Viertel des Verbandsgebiets unterliegt überdies dem Landschaftsschutz und ist in Landschaftsschutzgebieten gesichert. Unter Schutz stehen insbesondere die bewaldeten Höhenzüge im südlichen Verbandsgebiet, Wiesen- und Moorgebiete im Weser-Aller-Flachland und die Waldgebiete der Osteide.

Die niedersächsischen Landesforsten haben einige Flächen, v. A. im Süden des Landkreises, als LÖWE-Waldschutzgebiet festgelegt. Für diese Kategorie werden typische und verschiedene seltene Waldgesellschaften ausgewählt, für welche die Landesforsten in Eigenbindung besondere Auflagen beachtet.

Artenschutz

Von besonderer Planungsrelevanz für Windenergieanlagen sind die in Anlage 1 zu § 45b Abs. 1-5 BNatSchG aufgeführten kollisionsgefährdeten Brutvogelarten. Im Großraum Braunschweig sind dies vor allem Vorkommen des Rotmilans. Der Großraum liegt innerhalb eines nationalen Verbreitungsschwerpunktes des Rotmilans und weist bundesweit mit die höchsten Brutplatzdichten auf. Durch eine besonders hohe Rotmilandichte zeichnen sich die Landkreise Wolfenbüttel und Helmstedt sowie die Randbereiche der kreisfreien Städte Braunschweig und Wolfsburg aus (vgl. Abb. 7:). Daneben sind Vorkommen von Schwarzmilan, Uhu, Wanderfalke, Wespenbussard, Rohrweihe und im Norden des Großraums Seeadler bekannt. Gegenüber Windenergieanlagen besonders störungsempfindliche Arten wie der Schwarzstorch kommen im Großraum Braunschweig insbesondere im Landkreis Goslar, aber auch in den Landkreisen Gifhorn, Helmstedt und Wolfenbüttel innerhalb von größeren, vglw. störungsarmen Waldgebieten vor. Die größeren Seen im Großraum, wie die Riddagshäuser und Weddeler Teiche, der Tankumsee, die Klärteiche bei Meine und bei Lengede sowie die Oker zwischen Schladen und Vienenburg sind überdies landesweit wertvolle Bereiche für Gastvögel (2018).

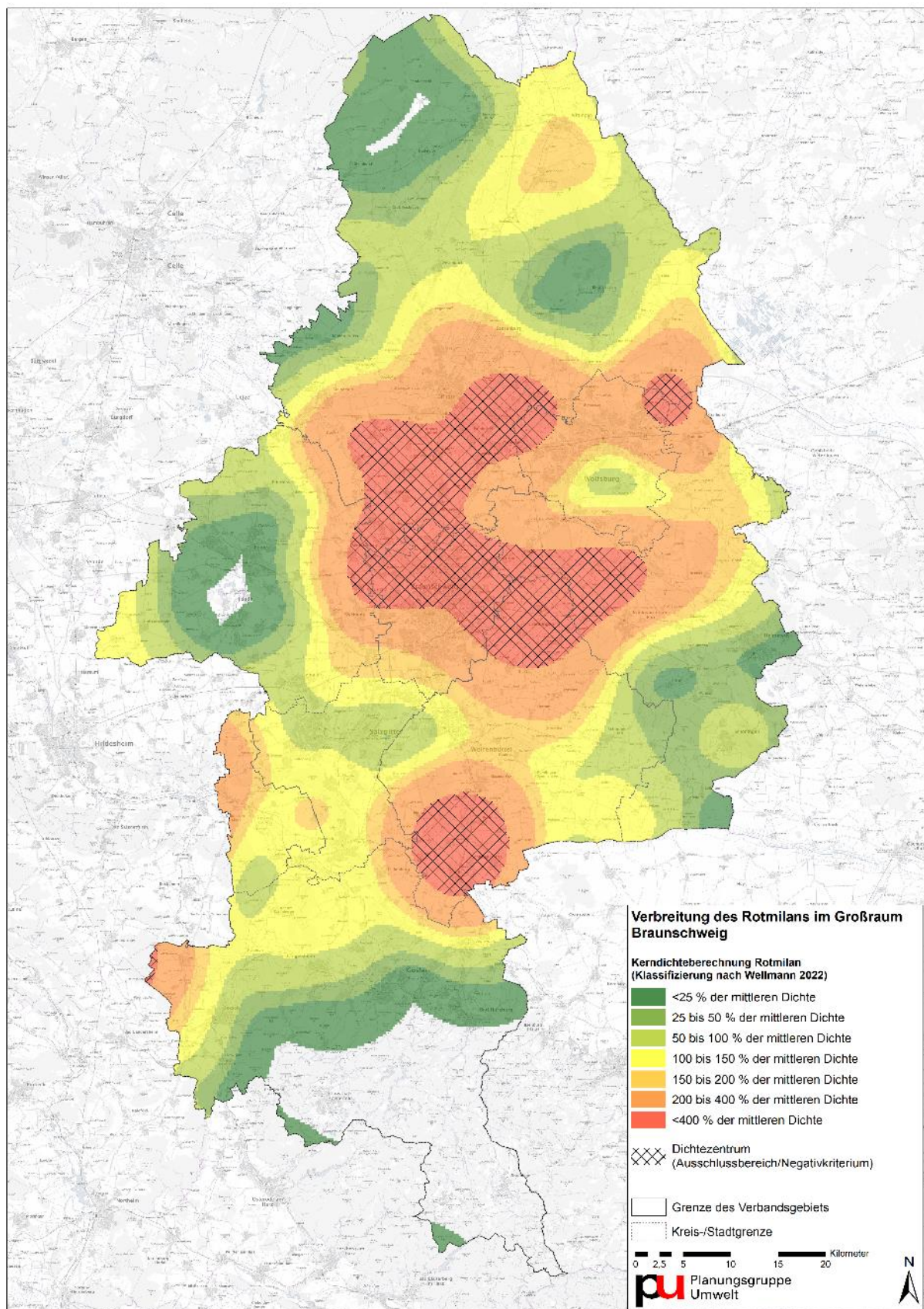


Abb. 7: Verbreitung des Rotmilans im Großraum Braunschweig

Über die Verbreitung von windkraftempfindlichen Fledermausarten im Verbandsgebiet bestehen über die entsprechenden Schutzgebiete hinaus keine detaillierten Erkenntnisse. Grundsätzlich befindet sich das Verbandsgebiet im Verbreitungsraum folgender (bedingt) windkraftempfindlicher Fledermausarten:

- Großer Abendsegler
- Kleiner Abendsegler
- Zwergfledermaus
- Rauhautfledermaus
- Zweifarbfledermaus
- Breitflügelfledermaus
- Mückenfledermaus
- Teichfledermaus
- Nordfledermaus
- Mopsfledermaus

Innerhalb der größeren Laubwaldgebiete der Börde ist zudem mit Vorkommen der Bechsteinfledermaus und des Braunen Langohrs zu rechnen, wobei das Braune Langohr auch in den Waldgebieten der Geest anzutreffen ist.

Biotopverbund

Etwas mehr als 11 % der Verbandsfläche sind im LROP 2022 als Vorrangflächen für den Biotopverbund dargestellt. Neben den als NSG oder Natura 2000-Gebiete geschützten Flächen sind weitere Moore und naturnahe Waldbereiche sowie besonders strukturreiche Biotopkomplexe in der Kulisse enthalten.

Geschützte Biotope

Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die als Biotope eine besondere Bedeutung besitzen, sind nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Durch Handlungen verursachte Zerstörungen oder sonstige erhebliche Beeinträchtigungen dieser Biotope sind durch das Gesetz verboten. Das Land Niedersachsen greift die Einstufung dieser Biotope auf und erweitert die Liste der Biotope in seinem Landesgesetz (§ 24 NNatSchG). Geschützte Biotope sind über den ganzen Großraum verteilt vorhanden.

Status-quo-Prognose bei Nichtumsetzung

Die aufgeführten Schutzgebiete und Schutzkategorien gewährleisten für einen Teil des Großraums Braunschweig die Priorisierung des Biotop- und Artenschutzes bei Planungsentscheidungen. Ferner werden durch die Festlegungen des LROP zum Biotopverbund weitere Teile des Landkreises mit naturschutzfachlichen Zielen belegt. Diesbezüglich tragen die Maßnah-

menprogramme der Flussgebietseinheit Aller mit den Fließgewässern Erse, Oker, Ise und einigen Nebengewässern, welche gemäß der EU-WRRL erstellt wurden, zur Sicherung naturschutzfachlicher Belange bei.

Im Zuge des generellen Trends in der Landwirtschaft, hin zu einer weiteren Intensivierung der Flächennutzung sind aber für den Gesamttraum eine weitere Zunahme der Schlaggrößen und ein Rückgang von Strukturelementen wie Hecken, Feldgehölzen und Kleingewässern nicht auszuschließen. Darüber hinaus ist auch mit einem weiteren Rückgang von Grünlandflächen zu rechnen. Insgesamt resultiert hieraus eine Steigerung der Nutzungsintensität auch im Bereich von Grenzertragslagen, wie z.B. Mooren oder stark sauren Sandböden. Diese Modifizierung der Landschaftsstruktur wirkt sich zumeist negativ auf Biodiversität und Biotopvernetzung aus.

Über die aus der veränderten Landnutzung resultierenden Veränderungen im Planungsraum hinaus können landschaftliche und ökosystemare Änderungen durch das Einwandern neuer Pflanzen- und Tierarten infolge der rezenten Klimaerwärmung auftreten.

Im Hinblick auf die Status-quo-Prognose der Entwicklung bei Nichtumsetzung des Sachlichen Teilprogramms Windenergie sind in gesamtträumlicher Betrachtung folgende verstärkt auftretenden Umweltprobleme denkbar:

- zunehmende Belastungen durch disperse und wenig gebündelte Ansiedlung von Windparks in der Region bei Nicht-Erreichen des gesetzlichen Flächenziels und außer Kraft treten jeglicher planerischer Steuerungsmöglichkeit,
- Risiko einer zunehmenden Beanspruchung bzw. Zerschneidung von für das SG Tiere und Pflanzen wertvollen und empfindlichen Bereiche,
- Gefährdungen der Tier- und Pflanzenwelt durch ausbleibende Berücksichtigung umweltfachlicher Belange bei der großräumigen bzw. flächendeckenden Standortauswahl.

3.4 Fläche

Angaben zu der Bedeutung des Schutzgutes und den gesetzlichen Grundlagen sind den Kapiteln 0 und 2.2 zu entnehmen.

Zustand

Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen an der Landkreisfläche beträgt rd. 12 % (vgl. Schutzgut Mensch). Als prägende lineare Infrastruktur sind die BAB 2, BAB 39, BAB 391 sowie der Mittellandkanal zu nennen. Etwa 50 % des Großraums werden landwirtschaftlich genutzt, wobei überwiegend Ackerbau betrieben wird. Etwa 30 % des Großraums sind mit Wald bestanden, im Landkreis Goslar sind es über 50 %, im Landkreis Peine unter 10 %.

Im Sinne der Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes ist eine flächensparende, kompakte Entwicklung der verschiedenen Raumnutzungen anzustreben, womit zugleich auf eine geringst mögliche Inanspruchnahme des Freiraumes hingewirkt wird.

Status quo-Prognose bei Nichtumsetzung

Bei Nicht-Umsetzung der Planung kann eine zunehmende Flächeninanspruchnahme und Versiegelung aufgrund der dispersen und weniger konzentrierten Ansiedlung von Windenergieanlagen in der Region nicht ausgeschlossen werden. Gründe hierfür sind insbesondere zusätzlich erforderliche Erschließungsmaßnahmen und eine weniger flächeneffiziente Ansiedlung der Windenergieanlagen.

3.5 Boden

Angaben zu der Bedeutung des Schutzgutes und den gesetzlichen Grundlagen sind den Kapiteln 0 und 2.2 zu entnehmen.

Zustand

Die Bodengenese im Großraum Braunschweig ist durch eiszeitliche Formationen und holozäne Ablagerungen geprägt. Neben den Böden der Geest mit Podsolen und Böden der Lössbörden mit Parabraunerden aus Lösslehm, bilden Nieder- und Hochmoorböden wichtige Elemente des Bodenmosaiks. Verbreitete Bodentypen sind Pseudogley-Parabraunerden, Pseudogley-Schwarzerden, Rendzine, Braunerden, Podsole, Pseudogley-Braunerden und Pseudogleye sowie semiterrestrische Gleye und Auenböden. Die Böden im Großraum Braunschweig sind überwiegend stark durch die menschliche Nutzung beeinflusst. Neben der Versiegelung und Überbauung ist hier v. A. die intensive Nutzung durch die Landwirtschaft relevant.

Der Großraum Braunschweig gehört in Teilen zur Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde und ist ein Schwerpunktgebiet für Böden mit besonderer Bedeutung aufgrund ihrer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Sie liegen im südlichen Landkreis Peine, im Landkreis Wolfenbüttel und Helmstedt sowie in den Städten Braunschweig und Salzgitter. Die Böden im Landkreis Gifhorn sind nur gering bis mittel ertragsfähig. Podsolböden unter historischer Heidenutzung kommen im Landkreis Gifhorn kleinflächig vor. Diese Böden haben eine besondere Bedeutung, da sie Zeugen der kulturhistorischen Nutzung sind, ebenso wie Wölfbäcker. Seltene Böden sind überwiegend Pararendzine (nicht erodierte Laubwaldstandorte) und Pelosol-Schwarzerden Ostbraunschweig mit Schwerpunkt im Landkreis Helmstedt.

Zu den naturnahen bzw. naturgeschichtlich bedeutsamen Böden gehören die zahlreichen alten Waldstandorte, wovon die größten der Elm und Wälder im Landkreis Goslar darstellen. Hochmoorböden liegen großflächig mit dem Großen Moor nordöstlich von Gifhorn, im Bereich Oberharz südlich von Torfhaus sowie dem Drömling-Moor nordöstlich von Wolfsburg

vor. Diese Böden besitzen eine besondere Bedeutung, da sie ein Archiv naturgeschichtlichen Entwicklung und zudem wichtige CO₂-Senken sind. Insbesondere wiedervernässte Hochmoorböden weisen zudem eine besondere Bedeutung als Standort für seltene Biotope und Artengemeinschaften auf.

Status quo-Prognose bei Nichtumsetzung

Die bisher zu beobachtenden Entwicklungen der Gefährdung von Böden werden sich fortsetzen, soweit die rechtlichen Rahmenbedingungen nicht wesentlich geändert werden. Überdies werden klimawandelbedingte Probleme wie Austrocknung und Erosion in Verbindung mit Starkregenereignissen mit entsprechenden Wechselwirkungen zum Abflussgeschehen und auf das Schutzgut Wasser zunehmen. Durch Ausbleiben einer aktualisierten überörtlichen Steuerung und Belastungsbündelung besteht ferner die Gefahr einer ineffizienten bzw. nicht bedarfsgerechten und nicht an gegenwärtige Umweltprobleme (insbesondere Klimawandel) angepassten Bodennutzung sowie eines zusätzlichen, unnötigen Verlusts auch besonders schützenswerter Böden.

Überdies kann bei Nicht-Umsetzung der Planung eine zunehmende Flächeninanspruchnahme und Versiegelung aufgrund der dispersen und weniger konzentrierten Ansiedlung von Windenergieanlagen in der Region nicht ausgeschlossen werden. Grund hierfür sind insbesondere zusätzlich erforderliche Erschließungsmaßnahmen und eine weniger flächeneffiziente Ansiedlung der Windenergieanlagen (vgl. Schutzgut Fläche).

3.6 Wasser

Das Schutzgut Wasser gliedert sich in die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer. Angaben zu der Bedeutung des Schutzgutes und den gesetzlichen Grundlagen sind den Kapiteln 0 und 2.2 zu entnehmen.

Zustand

Oberflächengewässer

Der Großraum Braunschweig gehört zur Fließgewässereinheit der Weser mit den Teileinzugsgebieten Aller von Beginn bis Oker, Aller von Oker bis Fuhse, Oker von Beginn bis Aller, Fuhse von Beginn bis Aller, sowie im Südwesten Leine von Beginn bis Aller.

In der Bewertung nach der WRRL sind die Fließgewässer bis auf einige Gewässerabschnitte überwiegend im Harz und Harzvorland (Innerste, Oker ab Schunter, Oker bis Talsperre, Radau und Eckergraben sowie Warme Bode) und einige Oberläufe (Ohre, Wabe, Schöninger Aue als erheblich verändert oder künstlich eingestuft. Neben Querbauwerken, wie Wehren und Stau-stufen tragen insbesondere die Begradigung, der Ausbau und die Landentwässerung im Rahmen der Landwirtschaft zur Veränderung der Gewässer bei.

Die Fließgewässer im Großraum haben einen mäßigen bis schlechten ökologischen Zustand. Lediglich die Große Söse und die Lange im Landkreis Goslar sowie der Schierpkebach im Elm sind in einem guten ökologischen Zustand. Einigen erheblich veränderten Fließgewässern wird ein gutes Potenzial und besser bescheinigt. Die Aller ist ein verändertes Gewässer in einem mäßigen ökologischen Potenzial. Der chemische Zustand wurde insgesamt als nicht gut aufgrund des Quecksilber- z.T. zusätzlich aufgrund des Cadmiumgehaltes bewertet. Nach der Gewässerstrukturkartierung des Landes Niedersachsen haben die größeren Gewässer im Großraum überwiegend eine stark veränderte bis vollständig veränderte Gewässerstruktur.

Überschwemmungsgebiete und Hochwasserschutz

Entlang von Aller, Oker, Ilse, Fuhse, Erse, Großem Bruch und Innerste sind Überschwemmungsgebiete (UESG) durch Verordnungen festgelegt. Schmale UESG sind zudem entlang weiterer Fließgewässer vorhanden. Die vier Talsperren im Landkreis Goslar (Okertal-, Graneltal-, Innerste- und Eckertalsperre) dienen ebenfalls dem Hochwasserschutz.

Grundwasser

Der chemische Zustand des Grundwassers wurde im Rahmen der Bewertung zur WRRL aufgrund der Nitratbelastung im Bereich der Geest und der Lössbörde überwiegend als schlecht eingestuft. Ausnahmen bilden die Grundwasserkörper Ohre-Urstromtal, Oker mesozoisches Festgestein rechts, Triaslandschaft Börde, Rhume mesozoisches Festgestein rechts und links, Wietze/Fuhse Festgestein, Fuhse mesozoisches Festgestein rechts, Innerste mesozoisches Festgestein rechts und im Landkreis Goslar außer Oker mesozoisches Festgestein links und Innerste mesozoisches Festgestein links. Unabhängig von dieser Bewertung können lokale Verunreinigungen, z. B. durch landwirtschaftliche Nutzung, ehemaligen Bergbau, kommunale Abwässer, ehemalige Abwasserverrieselung oder Altlasten vorkommen. In Bezug auf die Menge wurden alle Grundwasserkörper als gut bewertet.

Im Großraum Braunschweig sind zahlreiche Trinkwasserschutzgebiete und –gewinnungsgebiete vorhanden. Die vier Talsperren im Landkreis Goslar dienen ebenfalls der Trinkwasserversorgung.

Status quo-Prognose bei Nichtumsetzung

Die Ziele der WRRL bzw. deren Umsetzung im WHG sorgen dafür, dass eine Verschlechterung des Gewässerzustands nicht zu erwarten ist. Infolge der steigenden Durchschnittstemperaturen und einer Verlagerung der Niederschlagswerte in die Wintermonate kommt es jedoch vsl. zu einer geringeren Versickerungsrate sowie zu einem Absinken der Grundwasserstände. Das hat Auswirkungen auf die Trinkwasserversorgung, die Landwirtschaft und die Oberflächenwasserqualität. Ein Anstieg extremer Wetterereignisse, wie z.B. Starkregen, sorgt auf der anderen Seite für größere Überflutungspotentiale vor allem im Bereich der Flüsse und in Bereichen mit hohem Versieglungsgrad.

Der Einfluss der Planumsetzung im Sinne des Sachlichen Teilprogramms Windenergie auf den Zustand des Schutzguts Wasser wird als geringfügig eingeschätzt, sodass die geschilderte Entwicklung weitgehend unabhängig von der Planumsetzung ist.

3.7 Klima und Luft

Wie in Kap. 0 beschrieben sind die Aspekte Klimaschutz/ Klimawandel sowie die klimaökologischen Raumfunktionen auf der Ebene der Regionalplanung relevant.

Zustand

Der Großraum Braunschweig liegt großklimatisch in der gemäßigten Zone und in der subkontinentalen, im Vorharz in der submontanen und im Oberharz in der montanen Klimaregion. Es handelt sich nach Köppen & Geiger (1979) ehemals um ein feuchtgemäßigtes Klima mit relativ kühlen Sommern und milden Wintern, wobei über das ganze Jahr gesehen ein Niederschlagsüberschuss besteht. Der Klimawandel hat eine Änderung u.a. mit heißen Dürresommern bewirkt. Der durchschnittliche jährliche Niederschlag im Großraum Braunschweig lag im Zeitraum 1991-2020 in der Geest und Börde bei 636 mm, an der Grenze zu Sachsen-Anhalt 610 mm, im Harzvorland bei 730 mm und steigt im Oberharz auf 1527 mm. Die Niederschlagsmenge hat sich gegenüber dem Zeitraum von 1971-2000 in der Börde und in der Geest durchschnittlich um ca. 30 mm erhöht, im Oberharz bis zu knapp 30 mm verringert. Die Temperatur betrug von 1991-2020 im Sommerhalbjahr durchschnittlich 15,3°C, im Winterhalbjahr 4,3°C. Es zeigt sich ein Temperaturanstieg von 0,7° -0,8°C gegenüber dem Zeitraum 1971-2000.

Status quo-Prognose bei Nichtumsetzung

Der Einfluss der Planumsetzung im Sinne des Sachlichen Teilprogramms Windenergie auf den Zustand des Schutzguts Klima ist als positiv einzuschätzen, da durch den Plan ein weiterer Ausbau der Windenergienutzung gefördert und damit Treibhausgasemissionen vermieden werden. Bei Nichtumsetzung des Teilprogramms wäre daher mit einer – aufgrund des im Verhältnis zum globalen Klimasystem minimalen Einflusses des Landkreises allein jedoch lediglich sehr geringen – zusätzlichen Verschärfung des Klimawandels zu rechnen.

3.8 Landschaft

Zustand

Aus dem Landschaftsprogramm Niedersachsen (Lapro) liegt eine flächendeckende Einteilung und Bewertung von weitgehend homogenen Landschaftsräumen nach bestimmten Bewertungskriterien vor. Diese Landschaftsräume des Großraums Braunschweig bilden die räumliche Bezugseinheit für die Abgrenzung von Landschaftsbildeinheiten und deren Bewertung

anhand der Kriterien Eigenart, Vielfalt und Schönheit, wobei Schönheit durch Naturnähe charakterisiert ist. Auf diese Weise werden Landschaftsbildeinheiten mit besonderer und herausragender Bedeutung, innerhalb derer aufgrund einer pauschal anzunehmenden Empfindlichkeit voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auftreten können, ermittelt. Die Landschaftsbildeinheiten des Lapro bilden daher eine wichtige Beurteilungsgrundlage der Umweltprüfung. Als weitere Bewertungsgrundlagen fließen zudem Nationale Naturmonumente, geschützte Landschaftsbestandteile und flächenhafte Naturdenkmäler, soweit sie in einer für die Maßstabebene der Regionalplanung betrachtungsrelevanten Größe vorliegen, in die Bewertung ein.

Die größten Flächenanteile haben die Landschaftsbildräume „Ostbraunschweigisches Hügelland mit Börden“, „Braunschweigische Börde“ und die „Burgdorf-Peiner Geest“ mit mittlerem Wert für das Landschaftsbild sowie der „Westharz“ mit sehr hohem Wert. Die „Allerniederung“ sowie der östliche Teil von „Innerstebergland und nördliches Harzvorland“ und der südliche Teil der „Verdener und südlichen Lüneburger Heide haben einen hohen Wert. Die Agrarlandschaft der Börde weist ein vergleichsweise wenig vielfältiges Erscheinungsbild mit Ackerflächen und einzelnen kleinen Wäldern auf. Die engeren Talauen von Aller, Leine, Oker und Örtze sowie die Feuchtgebiete Barnbruch und Drömling weisen wertvolle und strukturgebende Elemente für das Landschaftsbild auf und sind Bereiche mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung. Ebenfalls von hohem Wert für das Landschaftsbild sind die bewaldeten Höhenzüge von Elm, Lappwald und weitere Teilflächen des Naturparks Elm-Lappwald. Bereiche mit besonderer Empfindlichkeit sind darüber hinaus die historischen Kulturlandschaften von landesweiter Bedeutung, das „Oberharzer Wasserregal“ und der Rammelsberg“ im Landkreis Goslar sowie der „Salzgitterhöhenzug und Lichtenberge“ bei Salzgitter und der „Drömling östlich von Wolfsburg.

Neben den Hauptverkehrsstrassen und den bereits genannten Elementen der intensiven Agrarnutzung belasten Hochspannungsmasten und bereits vorhandene Windenergieanlagen das Landschaftsbild.

Status-quo-Prognose bei Nichtumsetzung

Bei Nichtumsetzung des Sachlichen Teilprogramms Windenergie ist durch einen weiterhin zu erwartenden, dann jedoch räumlich nicht gesteuerten Ausbau der Windenergienutzung eine teilträumlich erhebliche Verstärkung der Zerschneidungseffekte sowie einer Inanspruchnahme auch besonders sensibler Landschaftsräume zu rechnen. Es werden Infrastrukturprojekte wie 380kV-Leitungen umgesetzt werden, die bei der Planung keine Vorranggebiete für Windenergie zu berücksichtigen haben, woraus sich weitere negative Auswirkungen für das Landschaftsbild ergeben können.

3.9 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Zustand

Historisch bedeutsame Kulturgüter sind zumeist als Denkmale geschützt (Bodendenkmale, Denkmalbereiche und Bau- und Kunstdenkmale). Über das ADAB-Web⁷ des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege stehen Daten zu Archäologischen Denkmalen und Baudenkmalen zur Verfügung.

Das Lapro Niedersachsen stellt überdies historische Kulturlandschaften mit landesweiter Bedeutung dar. Dazu gehören im Großraum Braunschweig das „Oberharzer Wasserregal“ und der Rammelsberg“ im Landkreis Goslar sowie der „Salzgitterhöhen-zug und Lichtenberge“ bei Salzgitter und der „Drömling östlich von Wolfsburg. Über den Großraum sind weitere Schlösser und Herrenhäuser verteilt, wie z.B. das Schloss Oelber und das Schloss Schöningen. Weitere Kulturdenkmäler sind z.B. die Kaiserpfalz Werla, der Kaiserdom Königsutter und das Weltkulturerbe Rammelsberg.

Status quo-Prognose bei Nichtumsetzung

Bei Nichtumsetzung des Sachlichen Teilprogramms Windenergie wird es möglicherweise bei ungesteuertem Ausbau der Windenergienutzung vermehrt zu Verlusten, Zerschneidung oder Beeinträchtigungen von wertvollen Elementen der Kulturlandschaft kommen.

⁷ <https://www.adabweb.niedersachsen.de/common/control.php?id=0&dialog=desktop&action=loginmask&BID=NI>

4 Prognose voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen der vorgesehenen Festlegungen

4.1 Prognose voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen für einzelne Festlegungen (VR WEN)

4.1.1 Umweltbelange in der Potenzialflächenanalyse (Kap. 3.2 Begründung)

Die Potenzialflächenanalyse umfasst als erste Entscheidungsebene räumlich den gesamten Regionalverband Großraum Braunschweig als Geltungsbereich des Sachlichen Teilprogramms Windenergie. Das gesamträumliche Planungskonzept ist in der Begründung zum Sachlichen Teilprogramm ausführlich beschrieben und begründet.

Die Potenzialflächenanalyse beruht auf einem Kriteriengerüst von sog. „Negativkriterien“, welche pauschal gegen die Festlegung von VR WEN sprechen und daher ohne weitergehende Betrachtungen aus der Kulisse möglicher Flächen für eine solche Festlegung ausgeschieden werden. Die hierin berücksichtigten Negativkriterien umfassen sowohl Belange, die eine Windenergienutzung gesetzlich oder Kraft des Faktischen ausschließen (bspw. bebaute Siedlungsflächen oder Naturschutzgebiet) sowie Belange, die der Regionalverband selbst als derart gewichtig bewertet, dass sie nach seinem planerischen Willen nicht für die Konzentration von Windenergieanlagen zur Verfügung stehen sollen. Im Zuge der Erarbeitung der Negativkriterien haben Umweltziele bereits eine zentrale Rolle gespielt, da es Planungsziel des Regionalverbands ist, die gesetzlich vorgegebenen Flächenziele mit Hilfe einer möglichst umweltverträglichen Planung zu erreichen. Die Auswahl der Negativkriterien ist daher in enger Rückkopplung bzw. unter maßgeblichem Einfluss der Umweltprüfung erfolgt. Dieses Vorgehen konnte die Erarbeitung eines bestmöglich zwischen den Erfordernissen der Energiewende mit Erreichung der Flächenziele und dem Schutz von Bevölkerung, Natur und Landschaft abwägenden, ausgewogenen Planungskonzepts sicherstellen.

Soweit die in der Potenzialanalyse berücksichtigten Negativkriterien einen direkten oder indirekten Bezug zu planungsrelevanten Umweltzielen aufweisen, sind diese mitsamt dem ihnen jeweils zuzuordnenden Umweltziel in Ozur Übersicht dargestellt. Eine vollständige Liste der vom Regionalverband Großraum Braunschweig verwendeten Negativkriterien sowie deren fachliche Herleitung ist der regionalplanerischen Begründung zu entnehmen.

Tab. 6: Umweltbezogene Negativkriterien der Potenzialflächenanalyse

Negativkriterium	Umweltziele (gebietsbezogen)	Rechtsgrundlagen
Bevölkerung, Gesundheit des Menschen		
• Vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherter Bereich zzgl. 1.000 m Pufferzone • Wochenendhaus-, Camping- und Ferienhausgebiete sowie Klinikgebiete zzgl. 1.000 m Pufferzone • Splittersiedlungen und Einzelhäuser zzgl. 600 m Pufferzone	Schutz der Allgemeinheit vor Lärm inkl. tieffrequentem Schall und Infraschall. Schutz der Allgemeinheit vor visuellen Störungen und Beeinträchtigungen und Schutz vor einer „bedrängenden“ Wirkung durch WEA. Berücksichtigung des Trennungsgrundsatzes: Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zu zuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen [...] hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebieten sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.	§ 2 Abs.2 Nr. 6 ROG; §§ 1 u. 3, § 50 BImSchG
• Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung	Erhaltung und Entwicklung geeigneter Freiräume für die Erholung sowohl im siedlungsnahen Umfeld als auch in ländlichen Räumen.	§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG, § 1 Abs. 1, 4 u. 6 BNatSchG
• Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung		
• Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage		
2. Pflanzen und Tiere (Biologische Vielfalt)		
• Naturschutzgebiet zzgl. Rotor-Out-Zugabe	Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt; Schutz, Pflege, Entwicklung oder Wiederherstellung ihrer Biotop und ihrer sonstigen Lebensbedingungen.	§§ 1 u. 2, §§ 23 und 24 BNatSchG, §§ 16 und 17 NAGBNatSchG, LROP 2022
• Nationalpark zzgl. Rotor-Out-Zugabe		
• Vorranggebiet Wald		
• Vorranggebiet Natur und Landschaft8		

⁸ Das VR Natur und Landschaft konnte aus technischen Gründen nicht in die Potenzialflächenermittlung einbezogen werden. Der Ausschluss der betroffenen Flächen erfolgte daher nachträglich im Rahmen der Einzelfallprüfung. Unabhängig davon unterliegt dieses Kriterium aber nicht der Abwägung, sondern führt in jedem Fall zum Ausschluss der betroffenen Fläche.

Negativkriterium	Umweltziele (gebietsbezogen)	Rechtsgrundlagen
	Schutz der besonderen ökologischen Funktionen des Waldes und seiner Ränder.	
- Natura 2000-Gebiet zzgl. Rotor-Out-Zugabe - Vorranggebiet Biotopverbund	Erhalt und Entwicklung der räumlichen Voraussetzungen für funktionsfähige Artengemeinschaften durch Flächenschutz und Biotopverbund; dazu Schaffung eines Netzes verbundener Biotope (Biotopverbund) unter Integration der NATURA-2000 Gebiete.	§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; §17 LPiG; Art. 2 FFH-RL; Art. 1 u. 2 Vogelschutz-RL; § 1 BNatSchG; § 5 Abs. 3 BNatSchG, §§ 34 ff. BNatSchG, LROP
3. Wasser		
Gewässer (oberirdische Gewässer) / Talsperren zzgl. 50 m Pufferzone	Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung möglichst natürlicher oder naturnaher Oberflächengewässer einschließlich deren Uferzonen und natürliche Rückhalteflächen, bei künstlichen oder erheblich veränderten Oberflächengewässern mindestens Erhalt oder Erreichung eines guten ökologischen Potentials. Vermeidung der Beeinträchtigung der ökologischen Funktionen von Oberflächengewässern und der von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete.	§ 1 und § 61 BNatSchG; § 1a Abs. 1 WHG ⁹ ; § 25 a, b WHG
	Schutz der Oberflächengewässer vor Gewässerverunreinigung und Erhaltung/ Erreichung eines guten chemischen Zustands im Rahmen ihrer Bewirtschaftung.	§ 1a Abs. 1 WHG; § 18 a WHG; § 25 a, b WHG

⁹ Wasserhaushaltsgesetz

Negativkriterium	Umweltziele (gebietsbezogen)	Rechtsgrundlagen
Überschwemmungsgebiet/vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet	Hochwasserschutz durch Erhalt und Sicherung der natürlichen Retentionsfunktion von Gewässerauen.	§ 76 WHG, § 115 NWG, RROP
Vorranggebiet Hochwasserschutz		
Wasserschutzgebiet – Schutzzone I/Heilquellenschutzgebiet zzgl. Rotor-Out-Zugabe	Schutz von Grundwasservorkommen vor Verunreinigung und Erhaltung oder Erreichung eines guten chemischen Zustands. Erhaltung oder Erreichung eines guten mengenmäßigen Zustands des Grundwassers; Vermeidung von Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können.	§ 1a Abs. 2; § 33 a, § 51 WHG § 91 NWG § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG; § 1 BNatSchG
Wasserschutzgebiet – Schutzzone II		

Für die bereits auf Ebene der Potenzialanalyse flächendeckend berücksichtigten Umweltziele und Umweltbelange können bestimmte negative Auswirkungen durch die geplante Festlegung von VR WEN auf diese Ziele und Belange grundsätzlich ausgeschlossen werden. Diese Auswirkungen müssen daher im Rahmen der gebietsbezogenen Umweltprüfung im Einzelfall (Gebietsblätter) nicht mehr vertiefend in den Blick genommen und kommentiert werden. Dies gilt im Einzelnen für die Prüfung auf

- möglicherweise unzumutbare (Überschreitung von Grenzwerten) und nicht durch im Genehmigungsverfahren zu ergreifende Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme zu vermeidende, negative Auswirkungen durch Lärm und Schattenwurf (inkl. Infraschall und tieffrequentem Schall),
- eine mögliche unzumutbare optisch bedrängende Wirkung von WEA auf die Anwohner,
- eine Beeinträchtigung/Zerstörung des siedlungsnahen Wohnumfelds (Feierabendholung),
- eine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwasserschutzes,
- eine Beeinträchtigung von ökologisch besonders wertvollen Wäldern sowie
- eine erhebliche Beeinträchtigung des Hochwasserschutzes.

Berücksichtigung des Artenschutzes im Rahmen des Planungskonzepts

Die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG können auf Ebene der Potenzialanalyse – also im Rahmen der Alternativenentwicklung – sofern sie nicht bereits

durch den gesetzlichen Gebietsschutz repräsentiert werden nicht fach- und sachgerecht in flächenhafter Form berücksichtigt werden. In der Potenzialanalyse wurde der Artenschutz gleichwohl indirekt berücksichtigt, indem

- EU-Vogelschutzgebiete (inkl. Nationalpark Harz),
- FFH-Gebiete sowie
- Naturschutzgebiete

grundsätzlich von einer Festlegung als VR WEN ausgeschlossen werden.

4.1.2 Umweltbelange in der Grobprüfung und regionalplanerischen Einzelfallprüfung (Kap. 3.3.2 Begründung)

Die nach Anwendung der Negativkriterien verbleibenden Potenzialflächen wurden zur konkreten Auswahl von innerhalb der Einzelfallprüfung vollständig abzuwägenden VR WEN zunächst einer auf besonders gewichtigen Abwägungsbelangen beruhenden Grobprüfung und Vorauswahl unterzogen. Hierbei wurden insbesondere auch Kriterien berücksichtigt, die einen direkten Bezug zu Umweltzielen besitzen. Diese sind in Tab. 7: samt der zuzuordnen Umweltziele bzw. Belange zur Übersicht aufgeführt.

Tab. 7: Umweltbezogene Kriterien der Grobprüfung von Potenzialflächen

Kriterium	Wirkung	Umweltziele (gebietsbezogen)
• Artenschutz: Verbreitungsschwerpunkt des Rotmilans, Nahbereiche zu kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Anl. 1 zu § 45b BNatSchG	Keine Festlegung als VR WEN innerhalb betroffener Bereiche.	Ausschluss eines auch durch geeignete Schutzmaßnahmen vsl. nicht vermeidbaren signifikant erhöhten Tötungsrisikos.
• Natura 2000-Veträglichkeit	Einzelfallbezogene Berücksichtigung von ggfs. erforderlichen Schutzabständen.	Ausschluss von erheblichen Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Schutz- und Erhaltungsziele von FFH- und EU-Vogelschutzgebieten.
• Vermeidung einer unzumutbaren Umfassung von Ortslagen in einem Winkel von >120 Grad	Keine Festlegung als VR WEN bei Überschreitung.	Vermeidung übermäßiger Belastungen der ansässigen Bevölkerung.
• Vermeidung einer übermäßigen teilträumlichen Kumulation	Einzelfallbezogene Prüfung und ggfs. Ausschluss einzelner Potenzialflächen.	Vermeidung teilträumlich kumulativer Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch Zusammenwirken verschiedener benachbarter Windparks und Vermeidung

Kriterium	Wirkung	Umweltziele (gebietsbezogen)
		teilräumlich übermäßiger Belastungen der ansässigen Bevölkerung.
Konzentration/Eingriffsbündelung	Auswahl möglichst großer Potenzialflächen.	Vermeidung einer „Verspargelung“ durch räumlich disperse Ansiedlung zahlreicher kleiner Windparks.

Auch für die im Rahmen der Grobprüfung berücksichtigten Umweltziele und Umweltbelange muss im Rahmen der gebietsbezogenen Umweltprüfung keine vertiefende Prüfung mehr erfolgen, da diese Auswirkungen bereits im Zuge der Flächenauswahl vermieden werden konnten. Dies gilt im Einzelnen für die Prüfung auf

- eine unzumutbare Umfassungswirkung sowie
- ein unvermeidbar signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für kollisionsgefährdete Brutvogelarten.

4.1.3 Berücksichtigung von Umweltbelangen im Rahmen der Einzelfallprüfung (Kap. 3.3.3 Begründung): Inhalte und Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung (Anlage 1 zum Umweltbericht: Gebietsblätter)

Umweltbelange in der regionalplanerischen Einzelfallprüfung (siehe Gebietsblätter als Anlage zur Begründung)

Im Zuge der regionalplanerischen Einzelfallprüfung sind diejenigen öffentlichen und privaten Belange, die gegen die Festlegung als VR WEN sprechen, flächenspezifisch mit dem Erfordernis abgewogen worden, der Windenergienutzung an geeigneten Standorten eine Entwicklungschance zu geben. In diesem Zusammenhang wurden aufgrund der gewählten integrierten Vorgehensweise, bei welcher zentrale Elemente der Umweltprüfung unmittelbar in die regionalplanerische Abwägung eingegliedert werden, bereits alle abwägungsrelevanten umweltbezogenen Belange mitbetrachtet. So haben umweltbezogene Belange unmittelbaren Einfluss auf die letztlich festgelegte Flächenabgrenzung ausgeübt und konnte eine weitestmöglich umweltfachlich optimierte Gebietskulisse erarbeitet werden, indem Teilflächen der geprüften Potenzialflächenkomplexe, die aus Umweltsicht besonders kritisch zu beurteilen waren, von einer Festlegung ausgenommen wurden.

Inhalte der gebietsbezogenen Umweltprüfung

Die einzelfallbezogene und umfassende Berücksichtigung des Umweltzustands sowie die Prognose und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt ausschließlich für die im Entwurf des Sachlichen Teilprogramms Windenergie für den Großraum

Braunschweig festgelegten VR WEN. Diese gebietsbezogene Umweltprüfung ist in eigenständigen Gebietsblättern dokumentiert und dem vorliegenden Umweltbericht als Anlage beigelegt.

Da die Umweltbelange wie oben ausgeführt bereits umfassend und unter unmittelbarem Einbezug der Umweltprüfung im Rahmen der regionalplanerischen Einzelfallprüfung berücksichtigt worden sind, waren derart schwerwiegende negative Umweltauswirkungen, die eine veränderte Flächenabgrenzung oder gar einen Verzicht auf eine Festlegung erforderlich machen würden, von vornherein ausgeschlossen. Derartige Flächen wurden bereits im Zuge der regionalplanerischen Abwägung verworfen.

In der gebietsbezogenen Umweltprüfung für die 88 im Planentwurf festgelegten VR WEN werden die mit der Windenergienutzung am konkreten Standort einhergehenden voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die in Kapitel 0 aufgeführten Schutzgüter der Umweltprüfung ermittelt, beschrieben und bewertet. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass festgestellte voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen keinerlei unmittelbare Rechtsfolgen für die Festlegung von VR WEN entfalten. Eine Festlegung von VR WEN ist auch in diesem Fall möglich, da die ermittelten Umweltauswirkungen lediglich im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen sind. Sie sind überdies in Teilen schlichtweg unvermeidbar, was insbesondere vor dem Hintergrund der gesetzlich vorgegebenen und damit zwingend zu erreichenden Flächenziele für die Festlegung von Windenergiegebieten im Großraum Braunschweig zu betrachten ist. Unvermeidbar sind daher bspw. die Inanspruchnahme von Böden und Fläche sowie Waldgebieten, die Sichtbarkeit von Windenergieanlagen in der Landschaft und hierdurch ausgelöste Beeinträchtigungen von Landschaftsbild und Erholungswirksamkeit oder auch Störungen und Belästigungen von Anwohnenden unterhalb geltender immis-sionsschutzrechtlicher Grenzwerte.

Überdies ist darauf hinzuweisen, dass die erforderliche artenschutzrechtliche Risikoabschätzung für die potenziellen Festlegungen bereits integriert in die regionalplanerische Einzelfallprüfung erfolgt ist und durch die gebietsbezogene Umweltprüfung lediglich noch einmal für die resultierenden VR WEN überprüft wird. Im Zuge der Risikoabschätzung liegt der Fokus auf windkraftempfindlichen Brut- und Gastvogelarten bzw. den jeweiligen Rastgebieten. Dies ist mit der besonderen Empfindlichkeit sowie den großen Raumansprüchen dieser Artengruppe zu begründen. Als ebenfalls besonders windkraftempfindliche Artengruppe sind die Fledermäuse in den Blick zu nehmen. Alle Fledermausarten gehören zu den EU-rechtlich streng geschützten Arten, die dem besonderen Schutzregime der §§ 44 ff BNatSchG unterliegen. Im Hinblick auf den Fledermausschutz relevant ist diesbezüglich in erster Linie das Tötungsverbot, ausgelöst durch ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko an den Rotorblättern der WEA.

Bei der Bewertung des artenschutzrechtlichen Risikos für Fledermäuse auf Ebene der Regionalplanung ist jedoch zu berücksichtigen, dass spezifische Abschaltalgorithmen existieren,

die in Verbindung mit einem Monitoring der Fledermausaktivität in Höhe der Gondel zu Zeiten einer erhöhten Aktivität der Tiere in den relevanten Höhen eine Abschaltung der Anlagen bewirken (vgl. u.a. BEHR et al. 2011: Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-WEA). Da dies im Besonderen für warme, windschwache Sommerabende relevant ist, ergibt sich durch deren Anwendung keine wesentliche Ertragseinbuße (laut CUBE Engineering GmbH im norddeutschen Raum lediglich ca. 1 % Ertragsminderung), die die Eignung eines Standortes für die Windenergienutzung infrage stellen könnte. Daher kann mit Blick auf die Verfügbarkeit von Abschaltalgorithmen in Verbindung und unter Berücksichtigung der gesetzlichen Regelungen des § 6 Abs. 1 WindBG grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass eine Vereinbarkeit der Windenergienutzung mit dem Fledermausschutz gegeben ist. Eine vertiefende Betrachtung im Rahmen der gebietsbezogenen Umweltprüfung ist daher verzichtbar und in Ermangelung detaillierter Kenntnisse über besondere Vorkommensschwerpunkte nicht möglich. Gleichwohl wurden FFH-Gebiete mit Fledermäusen als Zielarten im Rahmen der Einzelfallprüfung berücksichtigt.

Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen von Artenschutzbelangen können in aller Regel durch geeignete Standortauswahl einzelner Windenergieanlagen oder die Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) vermieden werden und spielen daher auf der vorgelagerten Ebene der Regionalplanung in Unkenntnis konkreter Vorhabensparameter keine Rolle bzw. können sie nicht sachgerecht überprüft und berücksichtigt werden.

Bezüglich der konkreten Vorgehensweise im Zuge der artenschutzrechtlichen Risikoabschätzung wird überdies auf Kapitel 3.3.5 der Begründung verwiesen.

Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung

Die nachfolgende Übersichtstabelle zeigt zusammenfassend die schutzgutbezogenen Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung sowie der Natura 2000-Prüfung (siehe Kapitel 0) für alle 88 VR WEN des Sachlichen Teilprogramms Windenergie 2025.

Tab. 8: Übersicht über die Ergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung für die 88 geprüften VR WEN (Gebietsblätter)

Festlegung	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen ¹⁰							Natura 2000 ¹¹	Gesamtbeurteilung
	Mensch/menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen biol. Vielfalt	Boden/ Fläche	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kulturelles Erbe		
Umweltauswirkungen: hoch mittel gering Keine positiv 									
Flächenanteil: K = kleinräumige Wirkung (bis ~10 %), T = teilträumige Wirkung (~10 – 50 %), ohne Angabe über 50 %									
VR WEN BS WF 01			K					DE 3729-331	Geeignet
VR WEN GIF 01	T	T	T					DE 2628-331	Geeignet
VR WEN GIF 02		T	T					S	Geeignet
VR WEN GIF 03		K	K					S	Geeignet
VR WEN GIF 04		T						DE 3229-331	Geeignet
VR WEN GIF 05		T						DE 3127-331	Geeignet
VR WEN GIF 06								S	Geeignet
VR WEN GIF 07	T	T	K	T		T		DE 3230-331	Geeignet
VR WEN GIF 08			K					DE 3229-331	Geeignet
VR WEN GIF 09	T	T	K	T				DE 3329-301	Geeignet
VR WEN GIF 10		T	T	T				S	Geeignet
VR WEN		T	T	T				S	Geeignet

¹⁰ Bei mehr als einer ermittelten voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkung erfolgt eine Darstellung nach dem Maximalwertprinzip.

¹¹ Sofern die Festlegung nach Durchführung des Screenings potenziell für eine Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets infrage kam und entsprechend in Kap. 5 im Zuge der schutzgebietsbezogenen Verträglichkeitsprüfung berücksichtigt worden ist, ist hier der entsprechende Gebietscode eingetragen. Wenn eine Beeinträchtigung schon im Screening ausgeschlossen werden konnte, ist der Buchstabe „S“ eingetragen.

Festlegung	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen ¹⁰							Natura 2000 ¹¹	Gesamtbeurteilung
	Mensch/menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen biol. Vielfalt	Boden/ Fläche	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kulturelles Erbe		
GIF 11									
VR WEN GIF 12		T	K	T				S	Geeignet
VR WEN GIF 13								S	Geeignet
VR WEN GIF 14			K					S	Geeignet
VR WEN GIF 15		T	K	T				DE 3429-401	Geeignet
VR WEN GIF 16								DE 3229-331	Geeignet
VR WEN GIF 17								S	Geeignet
VR WEN GIF 18		T	T					S	Geeignet
VR WEN GIF 19	T	T	T	T				S	Geeignet
VR WEN GIF 20		T	T					S	Geeignet
VR WEN GIF 21			K					DE 3429-401	Geeignet
VR WEN GIF 22	T	T	T	T				S	Geeignet
VR WEN GIF 23			K					DE 3021-331	Geeignet
VR WEN GIF 24			K					S	Geeignet
VR WEN GIF 25								S	Geeignet
VR WEN GIF 26								S	Geeignet
VR WEN GIF HE 01		T	K	K				S	Geeignet

Festlegung	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen ¹⁰							Natura 2000 ¹¹	Gesamtbeurteilung
	Mensch/menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen biol. Vielfalt	Boden/ Fläche	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kulturelles Erbe		
VR WEN GIF PE 01			K					S	Geeignet
VR WEN GIF WOB 01			K				K	S	Geeignet
VR WEN GIF WOB 02			K					DE 3530-401	Geeignet
VR WEN GIF WOB 03								S	Geeignet
VR WEN GS 01		K	K					S	Geeignet
VR WEN GS 02		K	K	T		T		S	Geeignet
VR WEN GS 03			K					S	Geeignet
VR WEN GS 04			K					DE 3927-302 DE 3928-401	Geeignet
VR WEN GS 05		T	K					DE 3929-331 DE 4029-401	Geeignet
VR WEN GS 06	T		K					S	Geeignet
VR WEN GS 07								DE 4229-402	Geeignet
VR WEN GS 08								DE 3929-331	Geeignet
VR WEN GS 09								DE 3926-331	Geeignet
VR WEN GS 10		T	K					S	Geeignet
VR WEN HE 01			K					S	Geeignet
VR WEN HE 02			K					S	Geeignet
VR WEN HE 03			K	T				S	Geeignet

Festlegung	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen ¹⁰							Natura 2000 ¹¹	Gesamtbeurteilung
	Mensch/menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen biol. Vielfalt	Boden/ Fläche	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kulturelles Erbe		
VR WEN HE 04	T	T	K	K				S	Geeignet
VR WEN HE 05								S	Geeignet
VR WEN HE 06			K				K	S	Geeignet
VR WEN HE 07			K					DE 3630-401	Geeignet
VR WEN HE 08								S	Geeignet
VR WEN HE 09								S	Geeignet
VR WEN HE 10								S	Geeignet
VR WEN HE 11		T	T				K	S	Geeignet
VR WEN HE 12			K					S	Geeignet
VR WEN HE 13		K						S	Geeignet
VR WEN HE 14								DE 3830-301 DE3930-331	Geeignet
VR WEN HE 15			K					DE 3930-331	Geeignet
VR WEN HE WF 01		T	K					DE 3830-301	Geeignet
VR WEN WF HE 02	K	K	K					S	Geeignet
VR WEN PE 01	K	K	K					S	Geeignet
VR WEN PE 02								S	Geeignet
VR WEN PE 03			K					DE 3627-401	Geeignet

Festlegung	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen ¹⁰							Natura 2000 ¹¹	Gesamtbeurteilung
	Mensch/menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen biol. Vielfalt	Boden/ Fläche	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kulturelles Erbe		
VR WEN PE 04								S	Geeignet
VR WEN PE 05	T	T	T			T		S	Geeignet
VR WEN PE 06								S	Geeignet
VR WEN PE 07								S	Geeignet
VR WEN PE 08			K					S	Geeignet
VR WEN PE 09			K					S	Geeignet
VR WEN PE 10	T	T	K			T		S	Geeignet
VR WEN PE 11			K					S	Geeignet
VR WEN PE 12	T	T	K			T		DE 3727-331	Geeignet
VR WEN PE 13			K					S	Geeignet
VR WEN PE 14								S	Geeignet
VR WEN SZ 01	T	T	K					S	Geeignet
VR WEN SZ 02	T	T	K					S	Geeignet
VR WEN SZ 03		T	K					S	Geeignet
VR WEN WF 01								S	Geeignet
VR WEN WF 02			K				K	S	Geeignet
VR WEN WF 03		T	K					S	Geeignet

Festlegung	Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen ¹⁰							Natura 2000 ¹¹	Gesamtbeurteilung
	Mensch/menschliche Gesundheit	Tiere, Pflanzen biol. Vielfalt	Boden/ Fläche	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kulturelles Erbe		
VR WEN WF 04			K	T				S	Geeignet
VR WEN WF 05								S	Geeignet
VR WEN WF 06			K					S	Geeignet
VR WEN WF 07		T	K	T				S	Geeignet
VR WEN WF 08			K					S	Geeignet
VR WEN WF 09								DE 4029-401	Geeignet
VR WEN WF 10		T	K				K	S	Geeignet
VR WEN WF SZ 01			K					S	Geeignet
VR WEN WOB HE 01			K					S	Geeignet

Im Ergebnis der gebietsbezogenen Umweltprüfung sind alle VR WEN des Planentwurfes aus Umweltsicht in Ermangelung günstigerer Alternativen für eine Festlegung geeignet. Es wird einerseits deutlich, dass die Festlegungen aufgrund der bereits im Zuge von Potenzialanalyse, Grobprüfung und regionalplanerischen Einzelfallprüfung erfolgten umfassenden Berücksichtigung von Umweltzielen und -belangen keine schwerwiegenden negativen Umweltauswirkungen hoher Konfliktintensität erwarten lassen und somit aus Umweltsicht grundsätzlich als für eine Festlegung geeignet bewertet werden. Gleichmaßen ist jedoch zu erkennen, dass eine vollständige Konfliktfreiheit oder eine vollständige Vermeidung voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen unter der Prämisse der zwingend erforderlichen Erreichung des gesetzlichen Flächenziels zur Festlegung von VR WEN im Gebiet des Großraums Braunschweig nicht möglich ist. Es verbleiben für 19 Festlegungen erhebliche Umweltauswirkungen von geringer und für weitere 55 Festlegungen voraussichtlich erhebliche

Umweltauswirkungen mittlerer Intensität. Hiervon ausgenommen sind allein die reinen Bestandssicherungen, in denen ausschließlich vorhandene Windparks planerisch gesichert werden (13 VR WEN). In diesen Fällen kommt es durch den hier zu prüfenden Plan nicht zu zusätzlichen negativen Umweltauswirkungen. Denn vor dem Hintergrund der Regelungen zum Repowering des § 16b BImSchG können die vorhandenen WEA in diesen Windparks auch ohne die Festlegung als VR WEN und unabhängig vom Erreichen der Flächenziele jederzeit durch moderne WEA ausgetauscht werden, soweit in den erforderlichen Genehmigungsverfahren eine Vereinbarkeit mit dem Fachrecht sichergestellt werden kann. Unabhängig von der Festlegung im Regionalplan ist daher also in den nächsten Jahren mit dem Austausch dieser Alt-Anlagen zu rechnen.

4.2 Umweltauswirkungen des Gesamtplans

4.2.1 Teilräumliche Kumulation von Umweltauswirkungen der Festlegungen für Windenergie

Relevante teilträumlich kumulativ wirkende Umwelteffekte von VR WEN können aufgrund großräumiger Wirkmechanismen insbesondere für die Schutzgüter Mensch, Landschaft und Tiere auftreten. Diese werden im Folgenden vertiefend betrachtet. Für die anderen Schutzgüter ist nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen durch teilträumliche Kumulation zu rechnen.

Schutzgut Mensch

Die – subjektiv in unterschiedlichem Ausmaß – als störend empfundenen visuellen Wirkungen von Windparks auf die benachbarte Wohnbevölkerung sind nicht auf die einzelnen im Entwurf dargestellten VR WEN und den angesetzten Vorsorgeabstand von 1.000 m¹² zu Wohnnutzungen im baurechtlichen Innenbereich (Ortslagen, im Zusammenhang bebaute Ortsteile) beschränkt. Im Rahmen der regionalplanerischen Einzelfallprüfung der VR WEN konnte indes durch Berücksichtigung des sog. „120-Grad-Kriteriums“ sichergestellt werden, dass keine Ortslagen mit potenziellen WEA umstellt werden, sodass entsprechende negative Effekte, die auch durch ein kumulatives Zusammenwirken mehrerer benachbarter Windparks ausgelöst werden können, nicht auftreten.

Eine Überbelastung einzelner Teilräume des Planungsraumes kann jedoch auch bei Einhaltung des 120-Grad-Kriteriums durch die räumliche Konzentration mehrerer Windparks in enger Nachbarschaft auftreten. Diesbezüglich sind negative Kumulationseffekte insbesondere im Südwesten des Landkreises Peine (zwischen Peine und Hohenhameln) festzustellen. Hier

¹² bzw. geringeren Abständen zu derartigen Gebäuden mit vorhandenen oder genehmigten raumbedeutsamen Windenergieanlagen, die bereits im Bestand den 1.000 m Abstand unterschreiten.

werden sieben VR WEN festgelegt, die lediglich 1,5 bis unter 3 km voneinander entfernt sind, sodass überall innerhalb dieses Raumes mit einer deutlichen Sichtbarkeit von Windenergieanlagen zu rechnen ist. Jedoch sind zahlreiche der dort festgelegten VR WEN bereits mit Windenergieanlagen bebaut, sodass der hier zu prüfende Plan nur bedingt zusätzliche negative Auswirkungen auslöst. Weitere negative Kumulationseffekte sind im Norden des Landkreises Helmstedt südöstlich von Wolfsburg zu erwarten. Hier werden acht VR WEN festgelegt, die unter 3 km voneinander entfernt sind, so dass auch innerhalb dieses Raumes mit einer deutlichen Sichtbarkeit von Windenergieanlagen zu rechnen ist. Belastungsmindernd wirken sich die Waldflächen zwischen den VR WEN aus, die die Sichtbarkeit potenzieller Windenergieanlagen in Teilbereichen deutlich einschränkt. Im Norden des Landkreises Gifhorn sind negative Kumulationseffekte möglich, jedoch kumulieren hier lediglich max. drei benachbarte VR WEN, die zumeist durch Waldbereiche voneinander getrennt sind, so dass die Sichtbarkeit potenzieller Windenergieanlagen in Teilbereichen deutlich reduziert wird.

Unter Beachtung des zwingend zu erreichenden gesetzlichen Flächenziels für die Festlegung von VR WEN im Großraum Braunschweig und in Ermangelung besser geeigneter Alternativen ist festzustellen, dass die sich ergebenden kumulativen Beeinträchtigungen als vertretbar zu bewerten sind, zumal das 120-Grad-Kriterium im gesamten Verbandsgebiet flächendeckend eingehalten wird.

Schutzgut Landschaft

Infolge der Fernwirkungen von WEA verändern diese das Landschaftsbild und dessen Eignung für die ruhige, naturbezogene Erholung auch deutlich über die durch das Bauwerk in Anspruch genommene Fläche hinaus. Breuer (2001) empfiehlt, in einem Radius vom 15-fachen der Anlagenhöhe um den Anlagenstandort von möglicherweise erheblichen Beeinträchtigungen der Landschaft auszugehen. Entsprechend der zukünftig zu erwartenden Gesamthöhe von Binnenland-WEA von 240 m (siehe auch Kapitel 3.1.1 Begründung) wäre demnach in einem Umkreis von 3,6 km um einzelne WEA mit (im Sinne der Eingriffsregelung kompensationspflichtigen) erheblichen Beeinträchtigungen der Landschaft zu rechnen. Aufgrund dieser Fernwirkungen steht ebenso wie beim Schutzgut Mensch grundsätzlich eine potenzielle Überbelastung einzelner Landschaftsräume des Planungsraumes im Fokus der Prüfung auf kumulierende Wirkungen. Bei einer Unterschreitung eines Abstands von 7,2 km zwischen zwei VR WEN zueinander kommt es zu einer Überlappung der Wirkräume dieser Windparks.

Wie die Abb. 8: zeigt, überlagern sich die Wirkräume aller festgelegten VR WEN und nehmen große Teile des Planungsraumes ein. Es kommt zu einer großräumigen visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. In manchen Bereichen (u.a. südwestlich von Peine, südlich von Schöppenstedt, bei Lebenstedt, im Südosten des Landkreises Gifhorn) zeigt die Betrachtung der Vorprägung durch Bestands-Windparks bereits eine Kumulation mit sich überlagernden Zonen von visueller Beeinträchtigung. Durch Neufestlegungen von VR WEN vergrößern sich

die Kumulationsbereiche und es kommen neue hinzu. Die Schwere der Auswirkungen ist insbesondere im Landkreis Gifhorn durch die vorhandenen Wälder herabgesetzt, da aus den Wäldern heraus und in ihren Randbereichen oftmals eine wirkungsvolle Sichtverschattung besteht und die theoretischen Wirkräume in der Realität nicht zusammenwirken, da einzelne oder mehrere Anlagen nicht sichtbar sind.

In der Gesamtschau treten durch das Sachliche Teilprogramm Windenergie zusätzliche kumulative Wirkungen auf das Schutzgut Landschaft auf. Aufgrund der teilträumig vorhandenen Vorprägung, der z.T. bestehenden Sichtverschattung durch Wälder und der weitest gehenden Vermeidung einer Betroffenheit besonders bedeutsamer (gem. einer bundesweiten Untersuchung des BfN, „Bedeutsame Landschaften in Deutschland“) Landschaftsräume (z.B. Harz, Elm- und Lappwald, Aller- und Untere Leineniederung) sind die kumulativen Wirkungen nicht als schwerwiegend und unzumutbar zu bewerten. Überdies ist eine Vermeidung der Überlagerung von Fernwirkungszonen der Windenergieanlagen durch eine ggfs. angepasste Planung schon aufgrund der Bestandssituation, aber insbesondere auch mit Blick auf das zwingend zu erreichende gesetzliche Flächenziel für die Festlegung von VR WEN planerisch nicht möglich. Bei einem Abstand von mind. 7,2 km zwischen einzelnen VR WEN würde das Flächenziel von 3,18 % der Fläche des Verbandsgebietes sehr deutlich verfehlt.

Teilschutzgut Tiere

Die von raumbedeutsamen Windparks ausgehende Störung und Kollisionsgefahr für Vögel und Fledermäuse kann sich unter besonderen Voraussetzungen kumulativ negativ auf inter-/intraregionale Funktionsbezüge, z.B. Bewegungen zwischen Brutstandort und Nahrungshabitat oder Zugbewegungen zwischen Sommer- und Winterquartieren auswirken. Zu betrachten sind in diesem Zusammenhang insbesondere Leitlinien für den Vogelzug sowie möglicherweise bereits auf Ebene der Regionalplanung erkennbare planungsrelevante Austauschbeziehungen zwischen Natura 2000-Gebieten. Letztgenannte werden separat in Kapitel 4.2.3 geprüft. Darüber hinaus sind kumulativ negative Auswirkungen auf die lokale Population windenergieempfindlicher Arten denkbar, sofern sich die geplanten VR WEN auf ggf. bestehende regionale Verbreitungsschwerpunkte der betroffenen Art konzentrieren.

Eine schwerwiegende Beeinträchtigung von Verbreitungsschwerpunkten windenergieempfindlicher Arten, insbesondere Rotmilan aber auch Rastgebiete sowie von bedeutenden Leitlinien des Vogelzugs, wurde bereits im Zuge der regionalplanerischen Einzelfallprüfung sowie im Ergebnis der gebietsbezogenen Umweltprüfung ausgeschlossen. Somit kann auch eine Kumulation von Beeinträchtigungen ohne weitere Prüfung ausgeschlossen werden.

4.2.2 Summarische Prüfung von Umweltauswirkungen

Die Umsetzung des Sachlichen Teilprogramms Windenergie ist auch über die gebietsbezogenen Auswirkungen einzelner Standorte hinausgehend mit negativen und positiven Umweltauswirkungen verbunden. Diesbezüglich werden die einzelnen gebietsbezogenen und bereits absehbaren Auswirkungen addiert und in Summe beurteilt.

Folgende Überlegung liegt der summarischen Betrachtung zu Grunde: Auf der Grundlage empirischer Studien zum Flächenbedarf pro Megawatt (MW) installierter Windleistung lässt sich bei optimaler Auslastung von Vorranggebieten Windenergienutzung in Abhängigkeit von der angesetzten Leistung einer fiktiven WEA überschlägig die maximal mögliche Anlagenzahl auf den bereitgestellten Festlegungsflächen und daraus im Weiteren ebenfalls überschlägig die zu erwartenden Flächenbedarfe sowie weitere Kennzahlen ermitteln. Pro Megawatt Anlagenleistung ist aufgrund von aus betriebswirtschaftlichen und technischen Gründen einzuhaltenden Mindestabständen der Anlagen untereinander ein Flächenbedarf von 4,84 ha¹³ anzunehmen. Da verschiedene Faktoren, die diesen Wert beeinflussen können, wie die tatsächliche Anlagenleistung, Rotordurchmesser oder die Ausrichtung zur Hauptwindrichtung, noch nicht bekannt sind, wird nachfolgend ein konservativer, aufgerundeter Wert von 5 ha/MW angenommen. Auf den insgesamt 16.602 ha Vorrangflächen (Rotor-Out) wären demzufolge ca. 3.320 MW Anlagenleistung installierbar. Bei einer optimalen Ausnutzung der geplanten Flächenkulisse ergeben sich die in der folgenden Tabelle aufgeführten leistungsabhängigen maximal zu errichtende Anlagenzahlen.

Tab. 9: Maximal neu zu errichtende Anzahl von WEA auf den VR WEN in Abhängigkeit der Anlagenleistung

Leistungsklasse	Maximale Anlagenzahl in allen VR WEN ¹⁴
5 MW	664
6 MW (entspricht Referenzanlage)	553
7 MW	474

¹³ vgl. Einig, K., Heilmann, J. und Zaspel, B. 2011; Schmidt-Kanefendt, H.-H. 2010

¹⁴ Unter der Annahme eines vollständigen Repowerings aller bestehenden Windenergieanlagen.

Gegenwärtig bestehen im Verbandsgebiet bereits 402 Windenergieanlagen, von denen für 51 ein Rückbau geplant ist. Weitere 233 Windenergieanlagen sind in Planung und größtenteils bereits genehmigt. Von den insgesamt 402 Anlagen im Verbandsgebiet befinden sich 232 innerhalb der geplanten VR WEN¹⁵. Im Zuge eines vollständigen Repowerings der bestehenden Alt-Anlagen mit moderneren Anlagen der o.g. Leistungsklassen wäre eine signifikante Abnahme der Gesamt-Anlagenzahl in der Region möglich. Diese bereits genutzte Fläche wird bei einem konsequenten Repowering auf den regionalplanerisch gesicherten Flächen optimaler ausgenutzt, so dass bei zunehmender installierter Leistung die Flächenbeanspruchung relativ gesehen rückläufig sein wird.

Neben den vor diesem Hintergrund bewirkten raumbezogenen Umweltauswirkungen wird die Substitution konventioneller Energieträger als nicht raumbezogene Wirkung betrachtet.

Flächenbeanspruchung

Betroffene Schutzgüter: Mensch, Pflanzen und Tiere, Fläche und Boden, Wasser, Kulturelles Erbe

Durch die Flächeninanspruchnahme von WEA im Freiraum betroffene Schutzgüter sind in erster Linie die Schutzgüter Boden und Fläche, für die im Bereich der versiegelten Flächen ein Totalverlust aller Funktionen zu konstatieren ist, das Schutzgut Pflanzen und Tiere, das Schutzgut Menschen, für das durch den Flächenverlust nutzbare Freifläche reduziert wird sowie ggf. das Schutzgut Wasser und Kulturgüter.

Da zum Zeitpunkt der Planung der VR WEN keine abschließenden Angaben über voraussichtliche Flächeninanspruchnahmen und Versiegelung durch WEA und zugehörige Infrastruktur gemacht werden kann, wird pauschal von einer Gesamt-Flächenbeanspruchung von 0,5 ha und einer Versiegelung von 0,25 ha je Anlage ausgegangen¹⁶. In der folgenden Tabelle werden die Flächenbeanspruchung und Versiegelung bei Vollausschöpfung der geplanten Vorranggebiete dargestellt.

Tab. 10: Flächeninanspruchnahme der Windenergienutzung bei Vollausschöpfung der VR WEN im Vergleich zum aktuellen Flächenbedarf durch Bestandsanlagen

Leistungsklasse	Maximale Anlagenzahl	Flächenbeanspruchung	Versiegelung
5 MW	664	332 ha	166 ha

¹⁵ Stand: August 2024

¹⁶ Vgl. u.a. KNE 2022

Leistungsklasse	Maximale Anlagenzahl	Flächenbeanspruchung	Versiegelung
6 MW (entspricht Referenzanlage)	553	276,5 ha	138,25 ha
7 MW	474	379,2 ha	118,5 ha
<i>Bestandsanlagen, ohne die sich im Genehmigungsverfahren befindlichen Anlagen</i>	402	201 ha	100,5 ha
<i>Bestandsanlagen, innerhalb VR WEN</i>	232	166 ha	58 ha

Durch die Umsetzung der Festlegungen im Sachlichen Teilprogramm Windenergie werden schätzungsweise Flächen in einem Umfang von rund 118,5 ha bis 138,25 ha versiegelt. Unter Berücksichtigung der Bestandsanlagen innerhalb der geplanten VR WEN kann etwa mit einer Verdopplung der versiegelten Fläche gerechnet werden. Zu berücksichtigen sind auch die bereits über 200 in Planung befindlichen und größtenteils genehmigten Anlagen innerhalb der vorhandenen VR WEN sowie die mögliche Reduzierung der Anlagenzahl im Zuge des Repowerings, sodass die durch die Festlegung tatsächlich verursachte zusätzliche Versiegelung reduziert wird. Gegenüber dem Planungs-Nullfall ohne regionale Steuerung der Windenergienutzung wäre ein zusätzlicher Zubau von WEA außerhalb der zur Festlegung vorgesehenen Vorranggebiete nicht auszuschließen, sodass tendenziell mit einem höheren Flächenverbrauch, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Erschließung der zusätzlichen und weniger gebündelten Anlagenstandorte zu erwarten wäre.

Aus der von der Neuversiegelung potenziell betroffenen Fläche kann auf Basis der aktuellen Landnutzung innerhalb der geplanten Gebietsgrenzen eine überschlägige Einschätzung zum aus der Bodenbeanspruchung ggf. resultierenden umweltfachlichen Konfliktpotenzial erfolgen. Die Anteile verschiedener Landnutzungsformen innerhalb der VR WEN zeigen, dass sowohl intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen als auch forstwirtschaftliche Waldgebiete durch die Errichtung von WEA betroffen sind. Es kann davon ausgegangen werden, dass höherwertige Biotopstrukturen und naturnahe, wenig gestörte Böden aufgrund ihres stark begrenzten Vorkommens innerhalb der Vorranggebiete im Rahmen der Detailplanungen von konkreten WEA-Standorten von Versiegelung und Überbauung größtenteils freigehalten werden können. Die Versiegelung konzentriert sich auf die weniger empfindlichen durch Land- und Forstwirtschaft geprägten Biotopstrukturen und Böden innerhalb der VR WEN. In den landwirtschaftlich geprägten Bereichen im Süden des Verbandsgebietes (Landkreise Helmstedt, Wolfenbüttel und Goslar, Süden des Landkreises Peine, Stadt Salzgitter) sind

großflächige Vorkommen von Böden mit hoher bis äußerst hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit verzeichnet. Aufgrund des teilweise flächendeckenden Vorkommens innerhalb der VR WEN, kann eine Betroffenheit dieser schutzwürdigen Böden nicht vermieden werden.

Visuelle und akustische Belastung von Wohngebieten

Betroffene Schutzgüter: Mensch

Die Erheblichkeit visueller und akustischer Störungen von Wohnnutzungen ist in erster Linie abhängig vom Abstand zwischen der beeinträchtigenden WEA und den betroffenen Wohngebäuden. Durch die Berücksichtigung eines Vorsorgeabstands von 1.000 m zu vorhandenen Siedlungsbereichen und Wochenendhaus-, Camping-, Ferienhaus- und Klinikgebieten sowie zu bauleitplanerisch gesicherten Siedlungsbereichen und eines Vorsorgeabstandes von 600 m zu Splittersiedlungen und Einzelhäusern wurden unzumutbare Belastungen der Bevölkerung für die Neuausweisung bereits durch das gesamträumliche Planungskonzept grundsätzlich ausgeschlossen. Ausnahme bilden die Bestandsgebiete, deren Abstände 1.000 m bzw. 600 m unterschreiten können. An dieser Stelle soll darüber hinaus der Grad der aus der Gesamtheit der Festlegungen resultierenden Beeinträchtigung summarisch für das gesamte Planungsgebiet geprüft werden. Hierzu erfolgt eine Analyse der innerhalb verschiedener Entfernungen zu den geplanten Vorranggebieten gelegenen Siedlungsflächen in Bezug zu Belastungszonen.

Tab. 11: Gegenüberstellung der Wohnbauflächen in Ortslagen in verschiedenen Entfernungsbereichen

Eingehaltener Abstand	Anteil an Wohnbauflächen im Abstandsbereich	
	VR WEN	
	ha	%
≤ 1.000 m	119,5	0,36
1.001-1.500 m	5.876,7	17,78
1.501-2.000 m	5.413,1	16,38

Es zeigt sich in der Betrachtung der verschiedenen Abstände eine heterogene Betroffenheit. Im Abstandsbereich unter 1.000 m zeigt sich die geringste Betroffenheit von 0,36 % der Belastung durch VR WEN. Die Belastung ergibt sich hier aus der Vorbelastung durch Bestandswindparks. Ein Drittel der Siedlungsfläche (Wohnnutzung) im Verbandsgebiet ist durch VR WEN in < 2.000 m Entfernung beeinflusst. Weniger als ein Fünftel sind jedoch von voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen (< 1.500 m) betroffen.

Störungen und Gefährdung der Avifauna und Fledermäuse

Betroffene Schutzgüter: Schutzgut Tiere und Pflanzen

Eine mögliche Betroffenheit windenergieempfindlicher Vogelarten mit für die Regionalplanung relevantem Raumanspruch wurde im Rahmen der regionalplanerischen Einzelfallprüfung sowie der gebietsbezogenen Umweltprüfung geprüft. In der Gesamtbetrachtung ist die Frage zu stellen, inwieweit die Planung ggf. darüber hinaus eine Beeinträchtigung der lokalen Populationen von Arten auslösen kann, die im Zuge der Einzelfallprüfung nicht näher betrachtet wurden. Hierzu werden folgende Problemkreise betrachtet:

- Die geplanten Vorranggebiete weisen aufgrund des überwiegenden Flächenanteils von intensiv ackerbaulich genutzten Flächen und Waldflächen innerhalb der Gebietsabgrenzungen eine allgemeine Bedeutung für **Brutvogelarten des Offenlandes und des Waldes** auf. Ergänzend kann bei Grünlandnutzung auch eine Bedeutung für **Wiesenbrüter** bestehen. Jedoch ist Grünland im Verbandsgebiet lediglich sehr geringfügig betroffen.

Der aktuellen Fachliteratur zufolge kann von einer meist geringen Empfindlichkeit dieser Brutvogelarten des Offenlandes gegenüber WEA mit einem Meideverhalten von maximal 200 m bis 400 m und einer geringen Kollisionsgefährdung ausgegangen werden, sodass auf den gesamten Planungsraum bezogen nicht mit einer Verdrängung bestimmter Offenlandarten zu rechnen ist. Dies gilt umso mehr für die VR WEN, die sich auf bestehende Windparks konzentrieren. Zudem stehen im Zuge der Eingriffsregelung auf Genehmigungsebene für evtl. betroffene Offenlandarten geeignete Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung.

Kollisionsgefährdete Groß- und Greifvögel

Zum Schutz von windenergieempfindlichen Groß- und Greifvogelarten wurden EU-Vogelschutzgebiete (SPA) grundsätzlich von WEA freigehalten. Ferner wurden Schutzgebiete, die laut Standarddatenbogen als Lebensraum planungsrelevanter Groß-/ Greifvogelarten dienen, im Rahmen der Einzelfallprüfung (gebietsbezogene Umweltprüfung) berücksichtigt. Im Rahmen der regionalplanerischen Abwägung wurden weitere wertgebende Bereiche (wie Dichtezentrum des Rotmilans) berücksichtigt und haben im Einzelfall zu veränderten Flächenabgrenzungen geführt. Aufgrund dieser umfangreichen Berücksichtigung der Schutzerofordernisse windenergieempfindlicher Groß- und Greifvogelarten mit großen Aktionsräumen und da bereits für die einzelnen Individuen eine erhebliche Beeinträchtigung vermieden werden kann, ist nicht mit negativen Effekten des Sachlichen Teilprogramms Windenergie auf lokale und regionale Populationen zu rechnen.

Aufgrund der zukünftig zu erwartenden größeren Anlagenhöhen mit einer Gesamthöhe von 240 m bei Nabenhöhen von ca. 170 m zeichnen sich zudem in der Tendenz positive, die

Avifauna entlastende Wirkungen ab. Soweit die Rotoren dieser Anlagen größere Mindestabstände von der Bodenoberfläche aufweisen, führt dies zu einer Minderung von Kollisionsrisiken für bodennah bzw. in mittleren Höhen fliegende Arten, wie bspw. den Weihenarten sowie dem Uhu.

Fledermäuse

Es liegen keine Erhebungen zum Vorkommen von Individuen vor. Dennoch kann die Aussage getroffen werden, dass aufgrund des z.T. hohen Struktureichtums innerhalb der Gebietsabgrenzungen ein hohes Lebensraumpotenzial insbesondere für auf Wald und z.T. auf Gewässer angewiesene Fledermausarten vorliegt. Vor dem Hintergrund der Möglichkeiten, im Rahmen des Zulassungsverfahrens auf festgestellte windenergieempfindliche Fledermausvorkommen durch Abschaltalgorithmen zu reagieren, können nachteilige Auswirkungen des Sachlichen Teilprogramms Windenergie durch Tötung auf lokale Fledermauspopulationen ausgeschlossen werden. Auch eine Zerstörung/Beschädigung von Quartieren, insbesondere innerhalb von VR WEN in Waldgebieten, kann durch geeignete Standortwahl sowie bei Bedarf das Anbringen von Fledermauskästen vermieden bzw. kompensiert werden, sodass auch hier ein negativer Einfluss auf die lokale Population nicht zu erwarten ist.

Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Populationen von windenergieempfindlichen Vogelarten des Offenlandes sowie von windenergieempfindlichen Fledermausarten können demzufolge ausgeschlossen werden.

Visuelle Belastung der Landschaft

Betroffene Schutzgüter: Landschaft, Mensch (Erholung)

Innerhalb der Gebietskulisse des Sachlichen Teilprogramms Windenergie sind unterschiedliche Landschaftsräume betroffen. Während im Norden des Verbandsgebietes im Landschaftsbildraum der südlichen Lüneburger Heide (im Landkreis Gifhorn) insbesondere auch großflächig Nadelwälder betroffen sind, befinden sich die Festlegungen im mittleren Bereich des Verbandsgebietes vor allem auf (monotonen) ackerbaulich genutzten Flächen der Calenberg-Hildesheimer und Braunschweiger Börde sowie der Burgdorf-Peiner Geest. Strukturreicher sind das Ostbraunschweigische Hügelland im Osten und das Innerstebergland und nördliches Harzvorland im südlichen Teil des Verbandsgebietes. Aber auch hier sind überwiegend ackerbaulich genutzte Flächen betroffen. Landschaftsräume besonderer Eigenart, wie beispielsweise naturnahe Flussniederungen oder Laubwälder sind nur im Einzelfall und eher randlich betroffen. Eine erhöhte Betroffenheit von Landschaftsbildräumen hoher Eigenart ist im Bereich der südlichen Lüneburger Heide, der Allerniederung sowie des Innersteberglands und nördliches Harzvorlands gegeben. Besonders bedeutsame Landschaftsräume (gem. BfN) wie der Harz und die Aller- und Untere Leineniederung wurden vollständig von den Festlegungen ausgespart, die besonders bedeutsamen Landschaftsräume Drömling und Elm- und Lappwald sind geringfügig betroffen.

Neben den direkt betroffenen Waldgebieten befinden sich z.T. als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesenen und/oder zur Erholung genutzte Waldgebiete an die VR WEN angrenzend bzw. in direkter Nähe. Hier schränken jedoch die vorhandenen Waldgebiete die Sichtbarkeit pot. Windenergieanlagen ein, bzw. sind die Anlagen aus den zur Erholung genutzten Wäldern heraus nicht oder nur selten sichtbar.

Der landschaftliche Wert innerhalb vieler VR WEN selbst ist durch die bestehenden Vorprägungen durch bereits vorhandene WEA oder Freileitungen sowie die teilweise Nähe zu Bundesautobahnen bereits vorbelastet. Die umseitige Abbildung stellt die erheblich visuell beeinträchtigten Flächen durch VR WEN und durch Bestands-WEA dar. Sie veranschaulicht die durch bestehende WEA vorgeprägte Landschaftsbereiche und den durch VR WEN neu belasteten Bereich. Dabei wird für die Wirkzone für visuelle Belastungen der Landschaft die 15-fache Anlagenhöhe angenommen, was bei der Referenzanlage für das Teilprogramm Windenergie des RROP von 240 m Höhe eine Belastung im Umkreis, von 3,6 km ergibt. Innerhalb dieses 3,6 km Umkreises sind z.T. Altanlagen zumeist mit geringerer Höhe vorhanden, die als Vorprägung ebenfalls mit der 15-fachen Anlagenhöhe von der Neubelastung abzugrenzen ist (grau schraffierte Bereiche in der Abbildung). Als Neubelastung ist nur der Teil der Wirkzone anzusprechen, der zuvor nicht durch vorhandene WEA vorbelastet war (rote Schraffur in der nachfolgenden Abbildung).

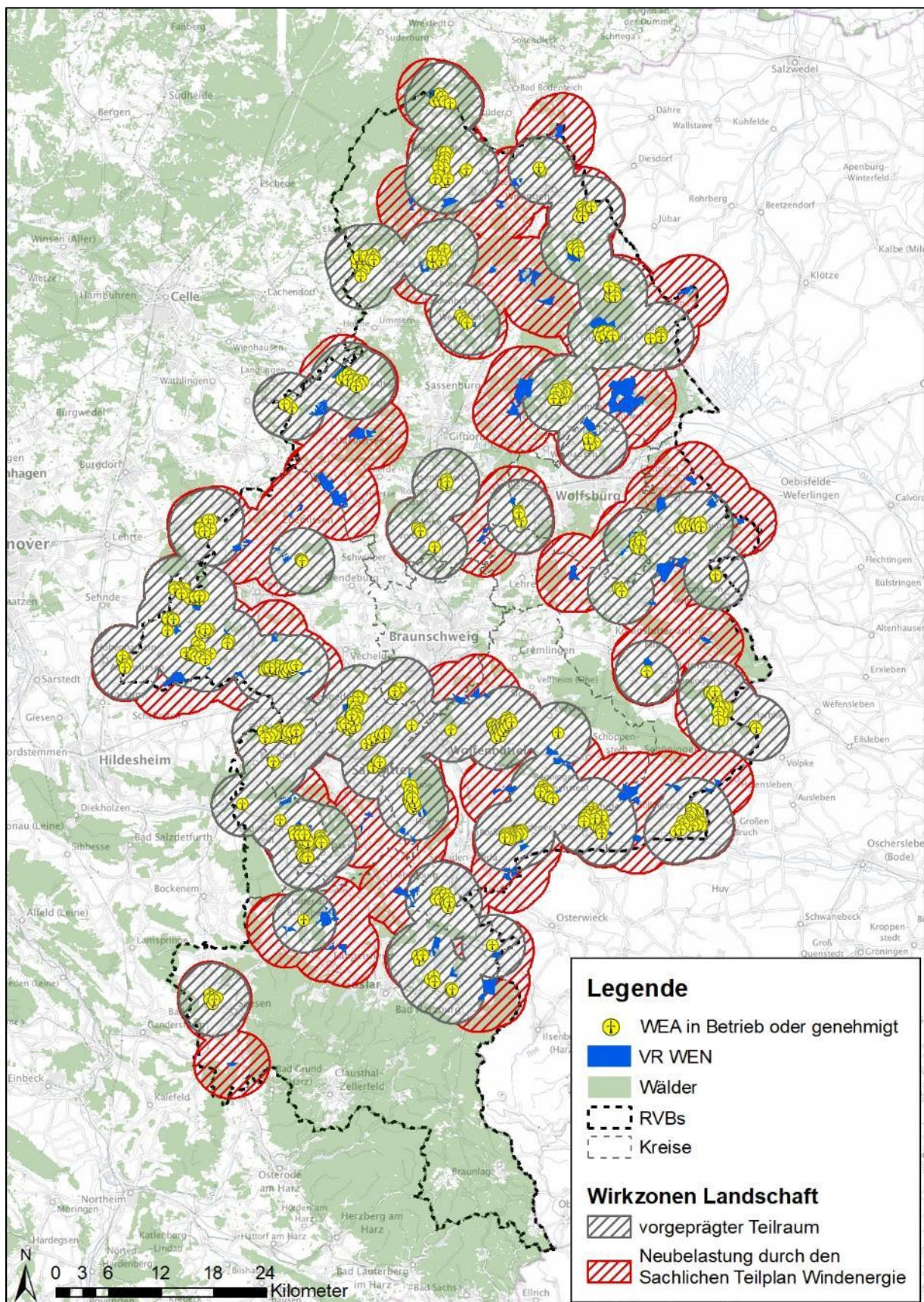


Abb. 8: Räumliche Verteilung der VR WEN im Verbandsgebiet mit Fernwirkungszonen

Die Vorbelastung der Landschaft durch Bestandsanlagen, die aufgrund verschiedener entgegenstehender Belange nicht in VR WEN festgelegt werden, aber Bestandsschutz genießen, wird ebenfalls dargestellt. Nicht berücksichtigt ist die Sichtverschattung durch Waldflächen, gleichwohl sind die Wälder der Region aufgrund dieses Effekts in der Abbildung gesondert hervorgehoben.

In der folgenden Tabelle sind die betroffenen Flächengrößen von Vorprägung und Neubelastung gegenübergestellt. Es wird erkennbar, dass durch den Plan eine deutliche Zusatzbelastung vorbereitet wird, die sich wie in Abb. 7 erkennbar relativ gleichmäßig über das Verbandsgebiet verteilt.

Tab. 12: Gegenüberstellung der Vor- und Neubelastung des Landschaftsbildes

	Visuelle Belastung der Landschaft in 3,6 km Zone um VR WEN	
	Vorprägung durch vorhandenen und genehmigte Altanlagen (graue Schraffur in Abb. 7)	Neubelastung durch VR WEN (rote Schraffur in Abb. 7)
Flächengröße	268.861 ha	155.210 ha
	424.071 ha	
Anteil an der Gesamtfläche des Verbandsgebiets	52,8 %	30,5 %

Primärenergiegewinnung/ Substitution von Kohle und Öl

Betroffene Schutzgüter: Mensch, Klima/ Luft

Die Windenergienutzung stellt eine leistungsstarke Alternative zu konventionellen, fossilen und atomaren Energiequellen dar. Sie trägt auf diese Weise einerseits zur Sicherung der Energieversorgung über die Reichweite fossiler Energieträger wie Kohle und Gas hinaus bei und ist als „saubere“ Energiequelle auch ein wichtiges Element des Klimaschutzes, da sie Energie ohne den Ausstoß von CO₂ in die Atmosphäre erzeugt. Windenergieanlagen substituieren einen Teil der konventionellen Energieträger und sparen jene Menge an CO₂ ein, die diese im Zuge der Erzeugung einer äquivalenten Energiemenge freisetzen würden¹⁷. Die

¹⁷ Die Windenergienutzung hinterlässt darüber hinaus keine radioaktiven Abfälle und stellt gegenüber der ebenfalls treibhausgasemissionsfreien Kernenergie auch eine sicherere Alternativ dar.

Windenergienutzung nimmt somit eine zentrale und unverzichtbare Rolle in den Klimaschutzbestrebungen des Bundes, des Landes Niedersachsen und des Regionalverbandes Großraum Braunschweig ein.

Auf den rd. 16.602 ha Vorrangflächen kann bei optimaler Ausnutzung der Flächen eine Anlagenleistung von etwa 3.320 MW errichtet werden. Zusätzlich erzeugen die Bestandsanlagen außerhalb der VR WEN, für die laut aktueller Rechtslage Bestandsschutz mit der Option des Repowerings besteht, regenerative Energie. Geht man von einer konservativen Volllaststundenzahl von etwa 1.800 h/a aus, ließe sich damit eine jährliche Gesamtstrommenge von 5.976 GWh/a gewinnen. Die entsprechend dieses Energieertrags als Folge der Substitution fossiler Energiequellen anzunehmende CO₂-Einsparung kann durch Multiplikation des theoretischen Gesamtenergieertrags aus der Windenergienutzung mit einem Durchschnittswert der CO₂-Einsparung pro kWh (775 g/kWh)¹⁸ berechnet werden. Hieraus ergibt sich eine durch die Festlegungen des Sachlichen Teilprogramms Windenergie ermöglichte CO₂-Einsparung von ca. 4,63 Mio. t pro Jahr. Damit verbunden ist zudem auch eine Vermeidung der Emission anderer Luftschadstoffe.

Betroffene Schutzgüter: alle

Die Substitution endlicher Ressourcen wie Kohle und Öl, deren Förderung, Transport und Konditionierung durch die Windenergienutzung trägt zur Vermeidung erheblicher negativer Umweltauswirkungen bei.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den betroffenen Schutzgütern, die ihrerseits negative Umweltauswirkungen nach sich ziehen könnten, sind nicht zu erwarten.

4.2.3 Auswirkungen auf Schutzgebiete des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000

Im Planungsraum des Regionalverbandes Großraum Braunschweig und bis 5 km über die Grenzen des Verbandsgebiets hinaus sind insgesamt 14 EU-Vogelschutzgebiete und bis zu 3 km außerhalb des Verbandsgebiets 54 FFH-Gebiete vorhanden. Entsprechend des durchgeführten Screenings (siehe Kapitel 5.2) befinden sich von diesen 68 Natura 2000-Gebieten insgesamt 22 Gebiete im näheren Umfeld von VR WEN, sodass eine ebenengerechte (dem Planungsmaßstab entsprechende) FFH-VP durchgeführt worden ist (siehe Kapitel 5.3).

Potenzielle Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahmen oder Eingriffe innerhalb von Natura 2000-Gebieten können aufgrund der Berücksichtigung dieser Gebiete als Nega-

¹⁸ vgl. UBA 2014

tivkriterien im Rahmen der gesamträumlichen Potenzialanalyse nicht auftreten. Lediglich gegenüber mittelbaren Wirkungen von WEA empfindliche Schutzgebiete sind daher als planungsrelevant einzustufen und ggfs. weitergehend zu prüfen. Hierbei spielt die Entfernung zwischen VR WEN und den Schutzgebieten eine entscheidende Rolle bei der Beurteilung, ob Beeinträchtigungen auftreten können. Dies berücksichtigend wurde zunächst ein Screening durchgeführt (siehe Kap. 5.2). Im Ergebnis dieses Screenings konnten für 15 FFH-Gebiete und sieben EU-Vogelschutzgebiete Beeinträchtigungen durch die geplanten VR WEN nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Für diese 22 Natura 2000-Gebiete ist sodann eine ebenengerechte Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit durchgeführt worden (siehe Kap. 5.3). Nach Abschluss der Vorprüfung konnten für alle geprüften Natura 2000-Gebiete Beeinträchtigungen entweder aufgrund nicht empfindlicher Schutz- und Erhaltungsziele oder aus der Kombination von auf die Schutz- und Erhaltungsziele bezogenen Erheblichkeitsschwellen und der spezifischen Entfernung zwischen Schutzgebiet und VR WEN für alle Planfestlegungen ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Vorprüfungen wurden – sofern erforderlich – auch bereits mögliche kumulative Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete betrachtet. Auch diesbezüglich wurden keine Beeinträchtigungen festgestellt. Somit sind erhebliche kumulative Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten auch mit Blick auf den Gesamtplan nicht zu erwarten.

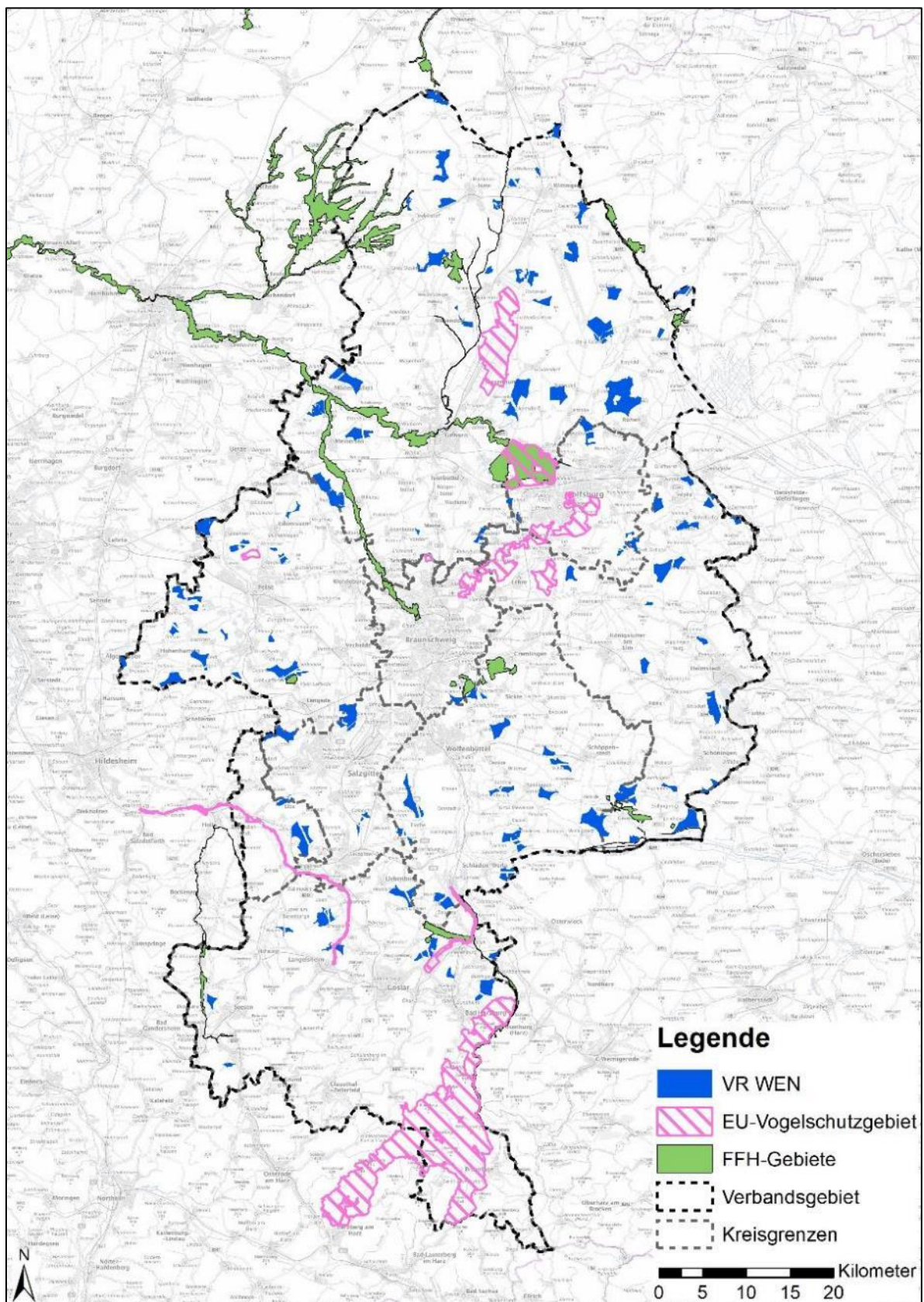


Abb. 9: Übersicht der einer schutzgebietsbezogenen Prüfung zu unterziehenden FFH- und Vogelschutzgebiete im Regionalverband Großraum Braunschweig und angrenzenden Nachbarregionen

Gegenstand der weiteren Betrachtung sind aus diesem Grunde lediglich potenzielle summarische Beeinträchtigungen großräumiger Austauschbeziehungen zwischen den Natura 2000-Gebieten der Region. Großräumige Austauschbeziehungen windkraftempfindlicher Arten (Vögel) sind in erster Linie zwischen den EU-Vogelschutzgebieten im Planungsraum potenziell zu erwarten. Derartige Austauschprozesse sind wichtig zur Vermeidung der Isolation einer Population und damit für die Erweiterung des Genpools der Arten. Neben den Austauschbeziehungen zwischen EU-Vogelschutzgebieten ist auch von einem Austausch zwischen EU-Vogelschutzgebieten und FFH-Gebieten auszugehen, da die FFH-Gebiete mit ihrem speziellen Biotop-Angebot eine Funktion als Teillebensraum, z.B. als Nahrungshabitat für Brutpaare in den Randbereichen des EU-Vogelschutzgebieten aufweisen können. Relevanz besitzt dieser Aspekt ausschließlich für mögliche Austauschbeziehungen schlaggefährdeter Arten. Die anhand der großräumigen Landnutzung und Biotopausstattung zu erwartenden Austauschbeziehungen zwischen den vorhandenen EU-Vogelschutzgebieten und deren Teilgebieten innerhalb des Planungsraumes werden durch geplante VR WEN nicht in erheblicher Weise gestört. Insbesondere sind keine riegelartigen, eine Barrierewirkung entfaltende Festlegungen im Bereich zu erwartender oder bekannter Austauschkorridore erkennbar.

4.2.4 Fazit

Die Festlegung der 88 Vorranggebiete Windenergienutzung erzeugt in der bilanziellen summarischen Betrachtung der zusammenwirkenden Umweltwirkungen sowohl negative als auch positive Umweltauswirkungen. Die negativen Umweltauswirkungen beziehen sich auf die Schutzgüter Fläche und Boden, Menschen und Landschaft sowie mit Abstrichen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen. Sie resultieren aus der innerhalb der VR WEN **zusätzlich zum Bestand** ermöglichten Windenergienutzung. In besonderem Maße betroffen sind die Schutzgüter Landschaft und Menschen, wobei sich räumlich eine relativ gleichmäßige Verteilung der Belastung zeigt.

Gleichzeitig werden längerfristig in deutlichem Umfang erhebliche, insbesondere überregional wirksame, positive Umweltauswirkungen insbesondere für das Schutzgut Klima/Luft bewirkt.

Die mit der Erreichung des gesetzlichen Flächenziels zur Festlegung von VR WEN einhergehende indirekte Steuerungswirkung und die resultierende Konzentration von raumbedeutsamen WEA verhindert zudem eine zerstreute Errichtung von WEA in der Landschaft und reduziert den Flächenbedarf insbesondere in Bezug auf erforderliche Erschließungswege und Nebenanlagen. Dadurch werden die Wirkbereiche insgesamt reduziert, wodurch infolge der Vermeidung negativer Effekte im Vergleich zur Raumentwicklung ohne das Sachliche Teilprogramm Windenergie positive Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter resultieren. Diese positiven Effekte stehen den ermittelten negativen Auswirkungen gegenüber.

5 Schutzgebietsbezogene Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung inklusive Prüfung kumulativer Beeinträchtigungen

5.1 Rechtliche Grundlagen und methodisches Vorgehen

Die gemäß der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG) bzw. der EU-Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/147/EG) ausgewiesenen FFH (Flora, Fauna, Habitat)- und Vogelschutzgebiete bilden das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Dieses verfolgt die Zielsetzung, die in den Anlagen der genannten Richtlinien bezeichneten Arten und Lebensraumtypen zu schützen, zu erhalten und zu entwickeln. Zur Sicherung, Erhaltung und Entwicklung der Natura 2000-Gebiete sieht Art. 6 der FFH-RL eine besondere Verträglichkeitsprüfung von Plänen und Projekten vor, die potenziell den günstigen Erhaltungszustand von Natura 2000-Gebieten beeinträchtigen können. Dies ist für die Festlegung von VR WEN im Sachlichen Teilprogramm Windenergie für den Großraum Braunschweig der Fall, sodass eine Natura- bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich ist.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung umfasst gemäß § 34 (1) BNatSchG die Aufgabe zu überprüfen, inwieweit ein Natura-2000-Gebiet durch den Plan (allein oder im Zusammenwirken mit anderen Planungen oder Projekten) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann. Ausdrücklich sind dabei auch Pläne und Projekte einer Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen, die außerhalb eines Natura-2000-Gebietes geplant sind, sofern sie negative Auswirkungen auf den günstigen Erhaltungszustand des Gebietes haben können. Ergibt die Prüfung, dass erhebliche Beeinträchtigungen der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile eines Natura-2000-Gebietes nicht ausgeschlossen werden können, so ist der Plan entsprechend der Regelung des § 34 (2) BNatSchG unzulässig. Ausnahmen sind möglich, soweit die Planung aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind (§ 34 (3) BNatSchG). Befinden sich in dem betroffenen Gebiet prioritäre Biotope oder prioritäre Arten, so ergeben sich erhöhte Anforderungen für etwaige Ausnahmeregelungen. So ist ggf. eine Stellungnahme der Kommission einzuholen (§ 34 (4) BNatSchG).

Prüfgegenstand sind die Natura 2000-Gebiete innerhalb Verbandsgebiets sowie die direkt an das Verbandsgebiet angrenzende Schutzgebiete. Auf mögliche Beeinträchtigungen geprüft werden jeweils die ein Natura 2000-Gebiet betreffenden zeichnerischen Darstellungen des vorliegenden Plan-Entwurfes.

Im Planungsraum des Großraums Braunschweig und bis 5 km über die Grenzen des Verbandsgebiets hinaus sind insgesamt 14 EU-Vogelschutzgebiete und bis zu 3 km außerhalb der Landkreisgrenze 54 FFH-Gebiete vorhanden.

5.2 Screening

Grundsätzlich ist die gesamte Kulisse der Natura 2000-Gebiete im Großraum Braunschweig sowie den angrenzenden Landkreisen bzw. Regionen Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Jedoch können Auswirkungen auf Gebiete, die außerhalb von anerkannten Wirkreichweiten der festzulegenden VR WEN liegen, von vornherein ausgeschlossen werden.

Im Zuge der Planung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen bestimmen über das eigentlich festgelegte Gebiet hinausgehende Störeffekte durch Kulissenwirkung und Schallemissionen sowie Kollisions- und Barrierewirkungen und Grundwasserbeeinflussungen die maximale Reichweite potenziell negativ auf Natura 2000-Gebiete einwirkender Effekte von Windenergieanlagen. Hieraus leiten sich unter Berücksichtigung der Inhalte der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG sowie in Anlehnung an die Empfehlungen des „Helgoländer Papiers“ der Länderarbeitsgemeinschaft Staatlicher Vogelschutzwarten (LAG-VSW 2015) die im Screening angesetzten Grenzabstände von 1.200 m für Europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) ab. Der Abstand zu SPA-Gebieten ist damit zu begründen, dass in SPA-Gebieten potenziell kollisionsempfindliche Vogelarten zu den Schutz- und Erhaltungszielen gehören können, sodass auch noch in größerer Entfernung gelegene VR WEN zu relevanten Beeinträchtigungen führen können. In Bezug auf FFH-Gebiete wird indes bereits ab einem Abstand von 500 m und mehr von einer ohne weitergehende Prüfung herzustellenden Verträglichkeit ausgegangen. In FFH-Gebieten sind die Lebensraumtypen des Anhangs I sowie die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie Gegenstand der Schutz- und Erhaltungsziele. Mit Ausnahme der Gruppe der Fledermäuse können Beeinträchtigungen für diese ab einer Entfernung von 500 m zum geplanten VR WEN sicher ausgeschlossen werden. Für die Fledermäuse können, sofern im Genehmigungsverfahren im Einzelfall als erforderlich erkannt, in der Praxis etablierte Abschaltalgorithmen als hochwirksame Vermeidungsmaßnahme eingesetzt werden, mit deren Hilfe eine erhebliche Beeinträchtigung von fledermausbezogenen Schutz- und Erhaltungszielen durch ein erhöhtes Kollisionsrisiko ebenfalls sicher ausgeschlossen werden. Für alle Schutzgebiete, die außerhalb dieser Wirkräume liegen, werden erhebliche Beeinträchtigungen in der Konsequenz von vornherein ausgeschlossen, ohne dass eine weitergehende Prüfung erforderlich ist. Mögliche negative Effekte der geplanten VR WEN auf Austauschbeziehungen zwischen den bestehenden Schutzgebieten und damit eine Beeinträchtigung der Kohärenz zwischen den Natura 2000-Gebieten werden für alle Schutzgebiete, für die nach dem Screening keine gebietsspezifische Prüfung erfolgt, in der Gesamtplanprüfung (Prüfung auf summarische und kumulative Auswirkungen) mitbetrachtet.

Im Ergebnis des durchgeführten Screenings können für 15 FFH-Gebiete und sieben EU-Vogelschutzgebiete Beeinträchtigungen durch die geplanten VR WEN des Teilprogramm-Entwurfs nicht von vornherein aufgrund der Entfernung und fehlender Wirkpfade ausgeschlossen werden. Für diese 22 Natura 2000-Gebiete, die nachfolgend benannt sind, wird im Folgenden jeweils eine gebietsbezogene FFH-Verträglichkeits(vor)prüfung durchgeführt.

SPA

- „Großes Moor bei Gifhorn“ (DE3429-401)
- „Barnbruch“ (DE3530-401)
- „Wendesser Moor“ (DE3627-401)
- „Laubwälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg“ (DE3630-401)
- „Innerstetal von Langelsheim bis Groß Dungen“ (DE3928-401)
- „Okertal bei Vienenburg“ (DE4029-401)
- „Nationalpark Harz“ (DE4229-402)

FFH

- „Ilmenau mit Nebenbächen“ (DE2628-331)
- „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (DE3021-331)
- „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ (DE3127-331)
- „Ise mit Nebenbächen“ (DE3229-331)
- „Ohreue“ (DE3230-331)
- „Rössenbergheide-Külsenmoor, Heiliger Hain“ (DE3329-301)
- „Ohreue“ (Sachsen-Anhalt, DE3331-302)
- „Klein Lafferder Holz“ (DE3727-331)
- „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“ (DE3729-331)
- „Heeseberg-Gebiet“ (DE3830-301)
- „Nette und Sennebach“ (DE3926-331)
- „Innerste-Aue (mit Kahnstein)“ (DE3927-302)
- „Harly, Ecker, und Okertal nördlich Vienenburg“ (DE3929-331)
- „Grabensystem Großes Bruch“ (DE3930-331)
- „Ecker- und Okertal“ (Sachsen-Anhalt, DE4029-301)

5.3 Natura-(Vor)Verträglichkeitsprüfung

Für die nach Abschluss des Screenings von Wirkungen der festzulegenden VR WEN potenziell betroffenen Schutzgebiete wird geprüft, ob die Schutz- und Erhaltungsziele des jeweiligen Schutzgebietes durch die Festlegung(en) beeinträchtigt werden können oder ob Beeinträchtigungen aufgrund fehlender Wirkpfade/Empfindlichkeiten ausgeschlossen werden können. Diese Betrachtung bildet den zentralen Baustein der Natura 2000-(Vor)Verträglichkeitsprüfung. Für jedes potenziell beeinträchtigte Natura 2000-Gebiet wird ein tabellarischer Steckbrief angelegt, welcher zunächst die Vorprüfung dokumentiert und in dem die relevanten Festlegungen sowie das geprüfte Schutzgebiet in einer Abbildung dargestellt sind. Zentraler Prüfgegenstand sind die gebietsbezogenen Schutz- und Erhaltungsziele. Diese werden den

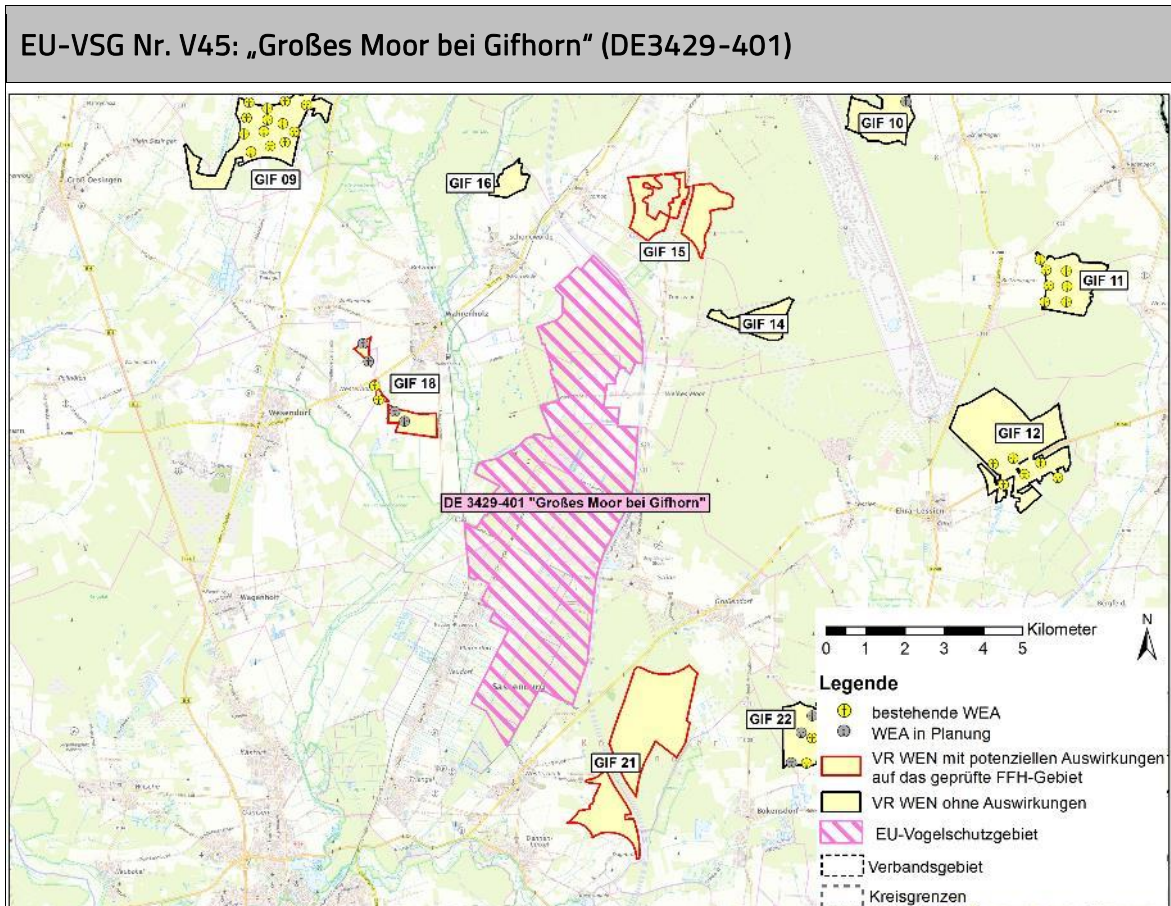
Erhaltungszielverordnungen bzw. den Schutzgebietsverordnungen oder Standarddatenbögen entnommen. Die räumliche Lage der Arten und Lebensraumtypen wird, sofern bspw. aus Managementplänen entsprechende Daten zur Verfügung stehen, maßstabsgerecht generalisiert in die Prüfung einbezogen. Im Zweifel ist von einer relativ weiten Verbreitung auszugehen.

Zu beachten ist dabei grundsätzlich, dass der geprüfte Plan nicht selbst Beeinträchtigungen auslöst, sondern diese auf einer abstrakten planerischen Ebene lediglich vorbereitet. Der Umfang, die technische Ausführung und der Zeitpunkt der Verwirklichung einzelner zeichnerischer Darstellungen sind im Sachlichen Teilprogramm Windenergie nicht festgelegt. Gemäß der zeichnerischen Darstellung ist ein weites Feld der Möglichkeiten einer Verwirklichung der Planung denkbar. Aufgrund des rahmensetzenden Charakters der Regionalplanung, die ihre Festlegungen nicht parzellenscharf trifft, besteht jedoch die Möglichkeit, dass derartige Auswirkungen durch eine geeignete Ausformung der jeweiligen Nutzung zu vermeiden sein werden. Auch die FFH-VP kann daher nur so konkret erfolgen, wie es räumliche und inhaltliche Bestimmtheit des zu prüfenden Regionalplans zu lassen. Soweit die geplante Nutzung (hier Windenergie) erst auf nachfolgenden Planungsebenen konkretisiert wird, trägt die Prüfung im Rahmen der Regionalplanung einen vorläufigen Charakter. Die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen können hierin nicht einbezogen werden. Für diese wären spezifische Angaben zu deren tatsächlichen Vorkommen erforderlich, zudem ist deren Vorkommen i. d. R. weniger relevant, da nur bei direkten Beeinträchtigungen innerhalb der Lebensraumtypen eine Relevanz besteht. Da eine direkte Inanspruchnahme innerhalb von Natura-2000-Gebieten bereits durch das Planungskonzept ausgeschlossen wurde, können allenfalls graduelle Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen indiziert werden.

Können Beeinträchtigungen im Zuge der beschriebenen Vorprüfung nicht sicher ausgeschlossen werden, schließt sich in einem zweiten Teil des tabellarischen Steckbriefs die vollständige Verträglichkeitsprüfung an. In der FFH-Verträglichkeitsprüfung wird geprüft, ob mit einer geeigneten Ausformung der Nutzung sowie unter Beachtung möglicher Vermeidungs-/Schadensbegrenzungsmaßnahmen eine Verwirklichung des in Rede stehenden VR WEN auch ohne erhebliche Beeinträchtigungen möglich sein kann. Ist dies angesichts des auf der vorgelagerten bereits Erkennbaren und mit angemessenem Aufwand Ermittlbaren nicht begründet anzunehmen, erscheint also für das Natura 2000-Gebiet eine erhebliche Beeinträchtigung seiner Schutz- und Erhaltungsziele durch ein geplantes VR WEN oder wesentliche Teile des VR WEN nicht sicher vermeidbar, ist die Festlegung zurückzunehmen. Ungeachtet der Natura-Verträglichkeitsprüfung für das Sachliche Teilprogramm Windenergie ist auf der nachgelagerten Genehmigungsebene anhand der dann vorhandenen konkreteren Informationen zum Vorhaben nach aktueller Rechtslage erneut zu prüfen, ob eine FFH-VP durchzuführen ist und die FFH-Verträglichkeit bestätigt werden kann.

Die Ergebnisse der einzelnen Prüfungen sind nachfolgend tabellarisch dokumentiert. Im Ergebnis aller durchgeführten Prüfungen werden durch die Festlegungen des Plan-Entwurfes keine erheblichen Beeinträchtigungen der geprüften Gebiete bewirkt.

5.3.1 EU-VSG Nr. V45: „Großes Moor bei Gifhorn“ (DE3429-401)



Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (SPA)

Das EU-Vogelschutzgebiet „Großes Moor bei Gifhorn“ liegt nordöstlich von Gifhorn am Elbe-Seitenkanal. Das Gebiet wird größtenteils dem Naturraum Südheide zugeordnet und stellt das östlichste der großen Hochmoorkomplexe im niedersächsischen Tiefland dar.

Fläche	2.934,30 ha
Kurzcharakteristik	Degradierter Hochmoorkomplex, teilweise noch im Abbau, mit Pfeifengras-Degenerationsstadien, Moorheiden, Birken- und Kiefernwäldern und landw. Nutzflächen.

Begründung	Wichtiges Brutgebiet typischer Vogelarten der Moorrandbereiche und Moorheiden, bedeutendes Brutvorkommen des Kranichs.
Gefährdung	Entwässerung, Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Verbuschung, Torfabbau, Störungen.
Arten und Lebensraumtypen nach Anhängen der Vogelschutzrichtlinie	
Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	Arten nach Anhang I Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>) Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Kranich (<i>Grus grus</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>) Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>) Birkhuhn (<i>Tetrao tetrix tetrix</i> (= <i>Tetrao tetrix</i>)) Zugvogelarten Krickente (<i>Anas crecca</i>) Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>) Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>) Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i> (p.p.; <i>M. flava</i>)) Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>) Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)

	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i> (= <i>Saxicola rubicola</i>)) Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>) Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>) Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)
Möglicherweise betroffene Arten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	
Das VSG dient insbesondere als Bruthabitat für den Kranich sowie Arten der offenen Moore und Heiden, wie Ziegenmelker, Neuntöter, Heidelerche und das Birkhuhn. Ein landesweit wertvoller Lebensraum des Schwarzstorchs wurde im VSG sowie in der Nachbarschaft nachgewiesen, innerhalb des Prüfradius von 1.200 m auch Brutplätze des Weißstorchs und des Rotmilans. Vorbelastungen bestehen durch die Bahnlinie Gifhorn-Wittingen und den Elbe-Seitenkanal, die das EU-Vogelschutzgebiet begrenzen. Da alle Vorranggebiete außerhalb des EU-Vogelschutzgebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden Arten ausgeschlossen werden. Von den Arten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sind die Brutvogelarten, wie die Milane, die Rohrweihe, der Baumfalke und der Weißstorch kollisionsgefährdet. Wenn der Abstand zwischen Brutplatz und Windenergieanlage unter 350 m für den Baumfalken, 400 m für die Rohrweihe und 500 m für die Milane sowie den Weißstorch liegt, besteht nach § 45b Abs. 2 BNatSchG ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. Wiesenbrüter, wie Bekassine, Großer Brachvogel, Braunkehlchen und Kiebitz sind hingegen störungsempfindlich und reagieren mit einem Meidungsverhalten auf Störungen in einem Bereich bis zu maximal 300 bis 500 m um Brutplätze. Für das störungsempfindliche Birkhuhn ist mit einem Meidungsverhalten um einen Brutplatz von etwa 1.000 m zu rechnen. Hinzu kommt die Bedeutung des Gebiets für Gastvögel. Hier sind insbesondere regelmäßige Austauschbeziehungen zu benachbarten Rastplätzen und essenziellen Nahrungshabitaten in den Blick zu nehmen und durch eine Riegelwirkung von Windenergieanlagen pot. gefährdet. Überdies reagieren auch Gastvögel in Abhängigkeit der Truppgroße in bis zu 500 m Entfernung störungsempfindlich ggü. benachbarten Windenergieanlagen.	
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse	
<u>Festlegung VR WEN</u> An den Prüfradius von 1.200 m um das EU-VSG grenzen die VR WEN GIF15, GIF18 und GIF 21. Diese werden im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft.	

VR WEN GIF 15

Vorbelastungen bestehen im Bereich des VR nicht. Das VR WEN besteht aus zwei Teilgebieten, das westliche Teilgebiet reicht kleinflächig in den Prüfradius des EU-VSG hinein. Dieses Teilgebiet wird z.T. als Grünland und z.T. ackerbaulich genutzt, kleinflächig ist es mit Nadelwald bestanden. Es befindet sich in einer Entfernung von 1.150 m zur nördlichen Grenze des Schutzgebiets. Das VSG weist im Norden zwar noch eine ähnliche Nutzungsstruktur auf, es vernässt jedoch zunehmend. Die Ähnlichkeit der Lebensräume weist darauf hin, dass die insbesondere bei der Jagd kollisionsgefährdete Arten einen adäquaten Teillebensraum im VR WEN finden, für die Wiesenbrüter entfaltet ein Waldrand jedoch eine Kulissenwirkung, so dass der Standort VR bereits entwertet ist.

Brutplätze kollisionsgefährdeter Arten der Schutz- und Erhaltungsziele sind im Umfeld des VR WEN nicht bekannt, sodass auch hier in Verbindung mit der Lage deutlich außerhalb des VSG keine Beeinträchtigung zu erwarten ist.

VR WEN GIF 18

Vorbelastungen bestehen durch die K 103 und die Bahnlinie. Das VR WEN besteht aus drei Teilgebieten, wovon das östliche Teilgebiet an den Prüfbereich grenzt. Dieses Teilgebiet wird ackerbaulich genutzt und umfasst zwei kleine Mischwaldflächen. Es befindet sich in einer Entfernung von 850 m zum landesweit wertvollen Schwarzstorchlebensraum im Waldgebiet Espenleu, der in das EU-VSG hineinreicht. Die Entfernung des VR zum Schutzgebiet beträgt 1.300 m. Schwarzstörche weisen eine Störungsempfindlichkeit hinsichtlich des Brutplatzes auf. Ein Brutplatz des Schwarzstorchs ist nicht bekannt, die Ise-Niederung als mögliches Nahrungshabitat befindet sich außerhalb des Prüfradius in 800 m Entfernung vom VR WEN. Brutplätze von kollisionsgefährdeten Greifvogelarten sind im VSG nicht bekannt und für Wiesenbrüter stellt die Waldfläche zwischen Schutzgebiet und VR WEN eine Barriere dar. Es ist keine Beeinträchtigung für die Arten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie für die wichtigsten Zugvogelarten zu erwarten.

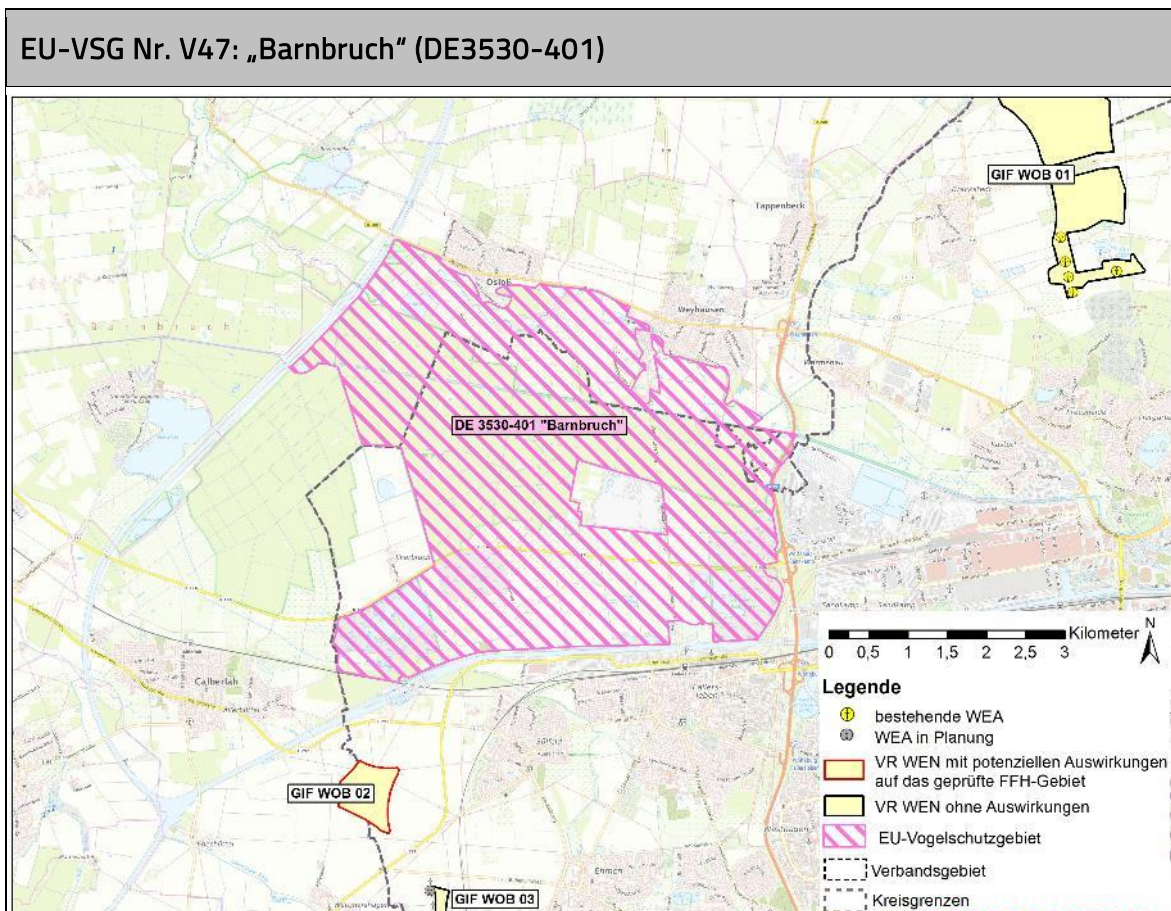
VR WEN GIF 21

Vorbelastungen bestehen durch die L 289 und den Elbe-Seitenkanal, die zwischen EU-VSG und VR WEN verlaufen. Das VR besteht aus zwei Teilflächen, wovon die nördliche an den Prüfbereich des Schutzgebietes grenzt. Sie ist überwiegend mit Nadelwald bestanden, der im Osten in Mischwald übergeht. Das VR WEN stellt kein Jagdhabitat für die Milane und die Rohrweihe dar und keinen Lebensraum für Wiesenbrüter, so dass für beide Artengruppen Beeinträchtigungen auszuschließen sind.

Ergebnis

Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

5.3.2 EU-VSG Nr. V47: „Barnbruch“ (DE3530-401)



Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (SPA)

Das **EU-Vogelschutzgebiet „Barnbruch“** umfasst ein strukturreiches Feuchtgebiet in der Niederung des Aller-Urstromtals zwischen Gifhorn und Wolfsburg.

Fläche	2.110,7 ha
Kurzcharakteristik	In der Allerniederung gelegener Feuchtgebietskomplex mit Au- und Bruchwäldern Grünland, großflächigen Röhrichten und ehemaligen Klärteichen.
Begründung	Herausragende Bedeutung als Vogellebensraum für Brutvögel der Schilfröhrichte, Seggenrieder und Flachwasserbereiche sowie für Arten der Bruch- und Auwälder und des Feuchtgrünlandes.
Gefährdung	Entwässerung, Gewässerausbau, Intensivierung der Grünlandnutzung, Einbringen standortfremder Gehölze, Störungen, Verkehr.

Arten und Lebensraumtypen nach Anhängen der Vogelschutzrichtlinie	
Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch- RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	Arten nach Anhang I
	Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)
	Uhu (<i>Bubo bubo</i>)
	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)
	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)
	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)
	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)
	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)
	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)
	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)
	Zwergsäger (<i>Mergus albellus</i> (= <i>Mergellus albellus</i>))
	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)
	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)
	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)
	Kleines Sumpfhuhn (<i>Porzana parva</i>)
	Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)
	Zugvögel
	Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)
	Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)
	Spießente (<i>Anas acuta</i>)
	Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)
	Krickente (<i>Anas crecca</i>)
	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)
	Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)
	Gaugans (<i>Anser anser</i>)
	Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)
	Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)
	Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)
	Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)
	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)
	Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)
	Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)

	Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>) Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>) Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>) Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>) Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>) Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i> [p.p.; <i>M. flava</i>]) Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>) Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>) Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>) Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)
Möglicherweise betroffene Arten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	
Eine relevante Vorbelastung besteht durch die Deponie (Entsorgungszentrum Wolfsburg) zentral innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes. Außerdem bestehen Vorbelastungen durch Straßen (A 24 im Osten und B 188 am nördlichen Rand des Schutzgebietes sowie die Kreisstraßen K 28 und K 114, die durch das Schutzgebiet verlaufen). Eine weitere Vorbelastung stellt Mittellandkanal am südlichen Rand des Schutzgebietes dar. Da alle Vorranggebiete deutlich außerhalb des EU-Vogelschutzgebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden Arten ausgeschlossen werden. Von den Arten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sind die Brutvogelarten, wie die Greifvogelarten Uhu, Rotmilan, Seeadler und Wespenbussard kollisionsgefährdet. Wenn der Abstand zwischen Brutplatz und Windenergieanlage unter 500 m für die Greifvögel und den Weißstorch liegt, besteht nach § 45b Abs. 2 BNatSchG ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. Die Wiesenbrüter, wie Bekassine, Uferschnepfe und Kiebitz sind störungsempfindlich und reagieren mit einem Meidungsverhalten.	

FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse

Festlegung VR WEN

Im Prüfradius von 1.200 m um das EU-VSG „Barnbruch“ befindet sich lediglich das VR WEN GIF WOB 02 südwestlich des Schutzgebietes. Dieses wird im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft.

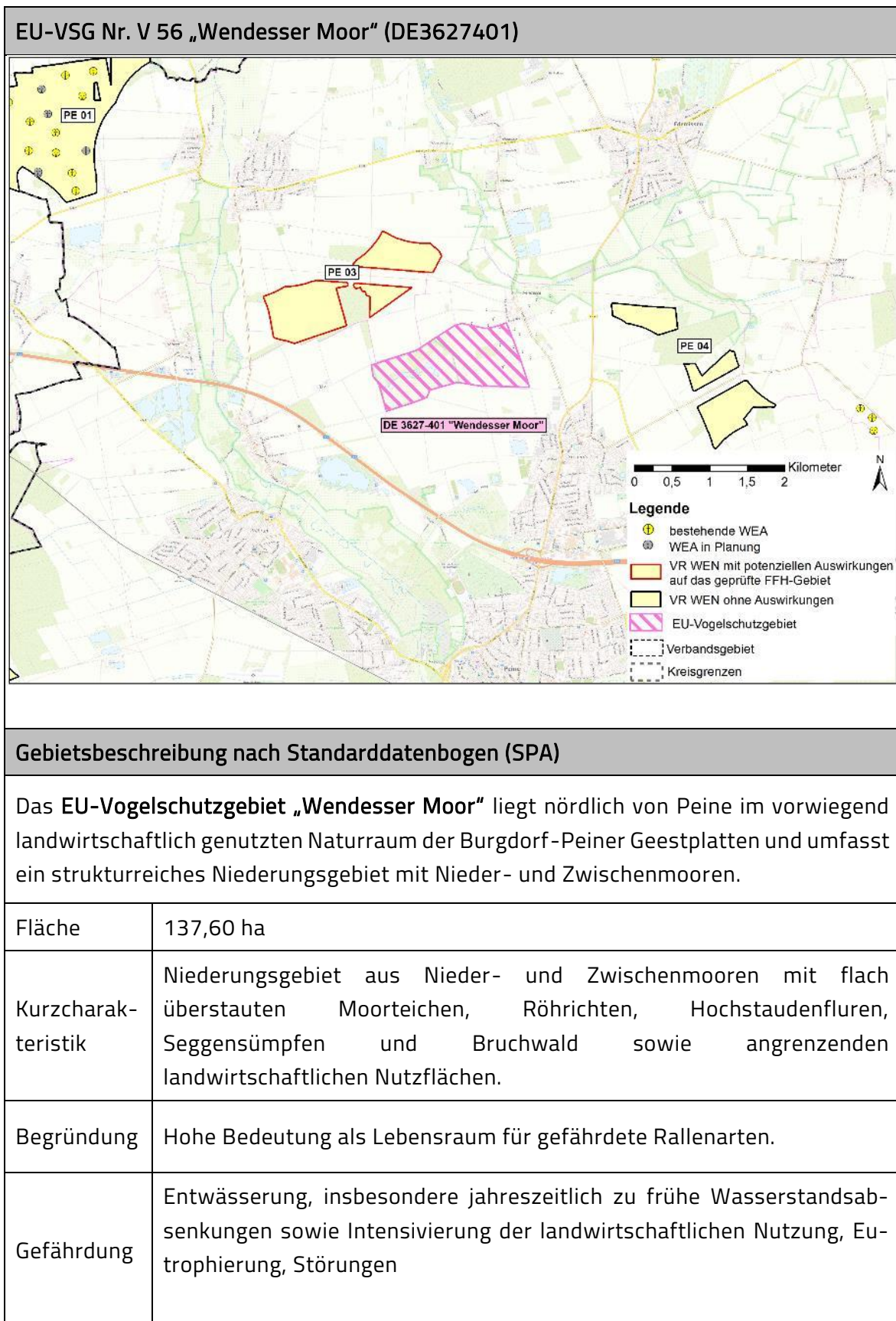
VR WEN GIF WOB 02:

Vorbelastungen bestehen zwischen VR WEN und Schutzgebiet durch den Mittellandkanal, Bahnlinien, die L 292 sowie K 72. Das VR WEN wird ackerbaulich genutzt und befindet sich in einer Entfernung von 1.090 m zum VSG. Die nachgewiesenen Brutplätze des Seeadlers und der Rotmilane innerhalb des VSG befinden sich außerhalb des Nahbereichs nach § 45b Abs. 2 BNatSchG sowie außerhalb des zentralen Prüfbereichs (nach Anlage 1, Abschnitt 1 zu § 45b Abs. 2 BNatSchG). Das VR WEN befindet sich außerhalb des Dichtezentrums der Rotmilane, deren nordöstlicher Bereich in den Barnbruch hineinreicht. Sofern der zentrale Prüfbereich von 1.200 m für Rotmilane im Zulassungsverfahren nicht eingehalten werden kann, weil ein neuer Brutplatz am Rand des VSG besetzt würde, sind im Zulassungsverfahren fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen, wie Antikollisionssysteme oder Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Ereignissen, anzuordnen. Die Wiesenbrüter finden einen geeigneten Lebensraum in der Allerniederung, die durch den Bruchwald vom VR WEN getrennt ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Arten nach Anhängen der Vogelschutzrichtlinie ist nicht erkennbar.

Ergebnis

Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

5.3.3 EU-VSG Nr. V 48 „Wendesser Moor“ (DE3627401)



Arten und Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie (Erhaltungsziele)	
Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	Arten nach Anhang I Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) Kranich (<i>Grus grus</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Kleines Sumpfhuhn (<i>Porzana parva</i>) Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>) Zugvögel Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>) Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i> (p.p.; <i>M. flava</i>)) Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>) Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>) Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)
Möglicherweise betroffene Arten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	
Eine relevante Vorbelastung besteht durch das Erdölbohrfeld im Osten des Schutzgebietes. Da alle Vorranggebiete deutlich außerhalb des EU-Vogelschutzgebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden Arten ausgeschlossen werden. Von den Arten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL ist die Brutvogelart Rohrweihe, kollisionsgefährdet. Wenn der Abstand zwischen Brutplatz und Windenergieanlage unter 400 m liegt, besteht nach § 45b Abs. 2 BNatSchG ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. Die Wiesenbrüter, wie Bekassine, Braunkehlchen und Kiebitz sind störungsempfindliche Brutvögel und auch als Gastvögel in Abhängigkeit der Truppgroße in bis zu 500 m Entfernung ggü. benachbarten Windenergieanlagen.	
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse	
Festlegung VR WEN	

Im Prüfradius von 1.200 m um das EU-VSG „Barnbruch“ befindet sich das VR WEN PE 03 mit drei Teilflächen, die einen Abstand von 100 bis 200 m voneinander haben. Dieses wird im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft.

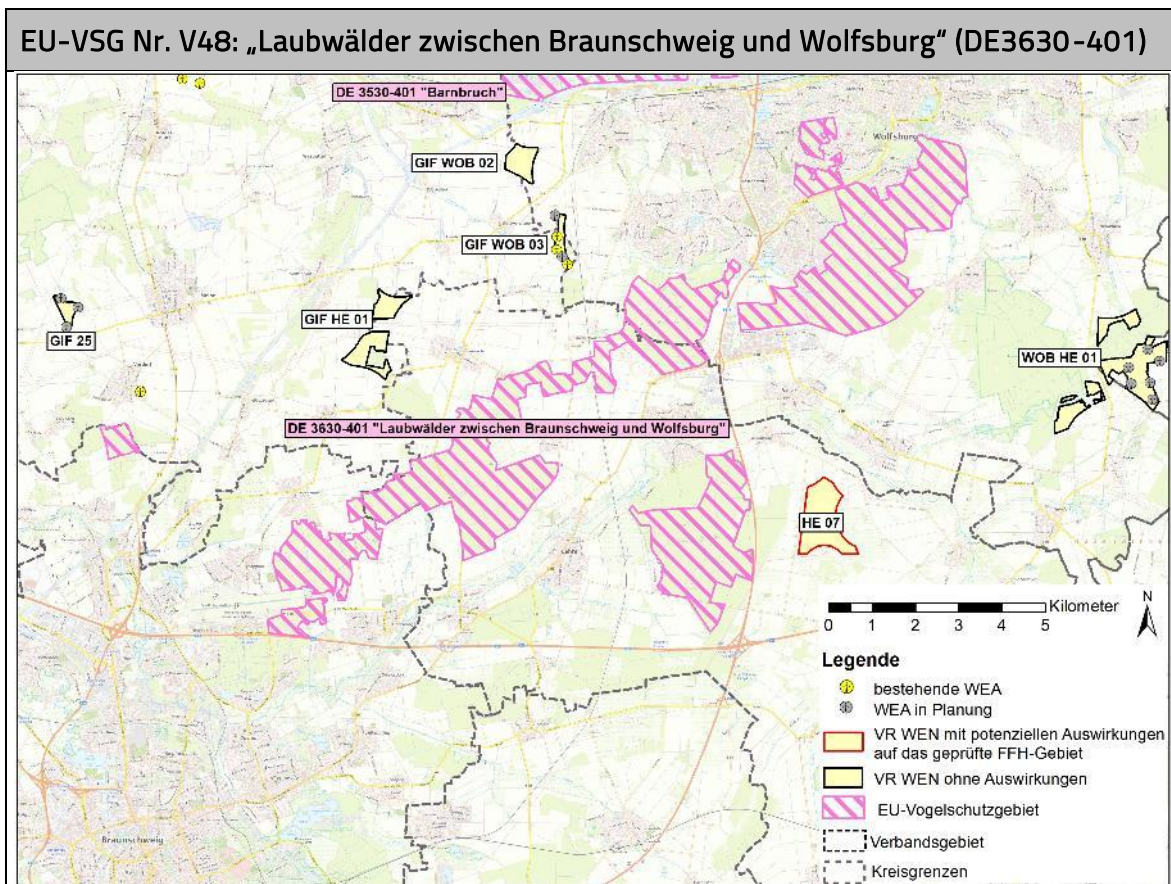
VR WEN PE 03:

Vorbelastungen bestehen durch eine Hochspannungsleitung, die zwischen den beiden südlichen und der nördlichen Teilfläche verläuft. Die Teilflächen des VR werden ackerbaulich genutzt, die südöstliche Teilfläche reicht in einen Wald hinein. Dieses südöstliche Teilgebiet befindet sich in einer Entfernung von 600 m, das südwestliche von 630 und das nördliche Teilgebiet von 770 m Entfernung zum VSG. Für die Rohrweihe, als einzige kollisionsgefährdete Art, besteht kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, da der Nahbereich nach Anlage 1, Abschnitt 1 zu § 45b Abs. 2 BNatSchG eingehalten wird. Brutnachweise sind für das Schutzgebiet nicht bekannt. Für Zugvögel wird eine störungsfreie Zone von 500 m eingehalten, so dass Beeinträchtigungen des EU-VSG „Wendesser Moor“ auszuschließen sind.

Ergebnis

Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

5.3.4 EU-VSG Nr. V48: „Laubwälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg“ (DE3630-401)



Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (SPA)

Das EU-Vogelschutzgebiet „Laubwälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg“ besteht aus mehreren naturnahen Mischwaldbereichen, die zwischen den beiden Großstädten ein nahezu geschlossenes Band bilden. Das Umfeld ist daher neben landwirtschaftlich genutzten Flächen teilweise auch durch Siedlungen geprägt.

Fläche	3.302,3 ha
Kurzcharakteristik	Großflächige und relativ strukturreiche, altholzreiche Eichen-Hainbuchenwälder und Buchenwälder auf frischen bis feuchten Böden.
Begründung	Bedeutender Vogellebensraum für Spechtvogelarten sowie für den Rotmilan.
Gefährdung	Entwässerung, Intensivierung der forstwirtschaftlichen Nutzung, insbes. Entnahme von Tot- und Altholz, Einbringen von standortfremden Gehölzen, fehlende Eichenverjüngung, Siedlungsentwicklung, Störungen.

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	
Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	Artenliste nach Anhang I Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) Grauspecht (<i>Picus canus</i>) Zugvögel Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)
Möglicherweise betroffene Arten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	
Eine relevante Vorbelastung besteht durch die A 39 östlich angrenzend an das Teilgebiet „Beienroder Holz“ des VSG und die A 7 im Süden des VSG. Weitere Vorbelastungen bestehen durch die L 295, eine Bahnlinie zwischen Braunschweig und Wolfsburg sowie einige Hochspannungsleitungen. Da alle Vorranggebiete deutlich außerhalb des EU-Vogelschutzgebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden Arten ausgeschlossen werden. Von den Arten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sind die Brutvogelarten Rotmilan, Wespenbussard und Baumfalke kollisionsgefährdet. Wenn der Abstand zwischen Brutplatz und Windenergieanlage für den Baumfalken unter 350m und für Rotmilan sowie Wespenbussard unter 500 m liegt, besteht nach § 45b Abs. 2 BNatSchG ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. Für die übrigen Arten besteht keine Gefährdung durch Windenergieanlagen.	
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse	
<u>Festlegung VR WEN</u> Im Prüfradius von 1.200 m um das EU-VSG „Laubwälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg“ befindet sich das VR WEN HE 07 östlich des Teilgebietes „Beienroder Holz“. Dieses VR WEN wird im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft.	

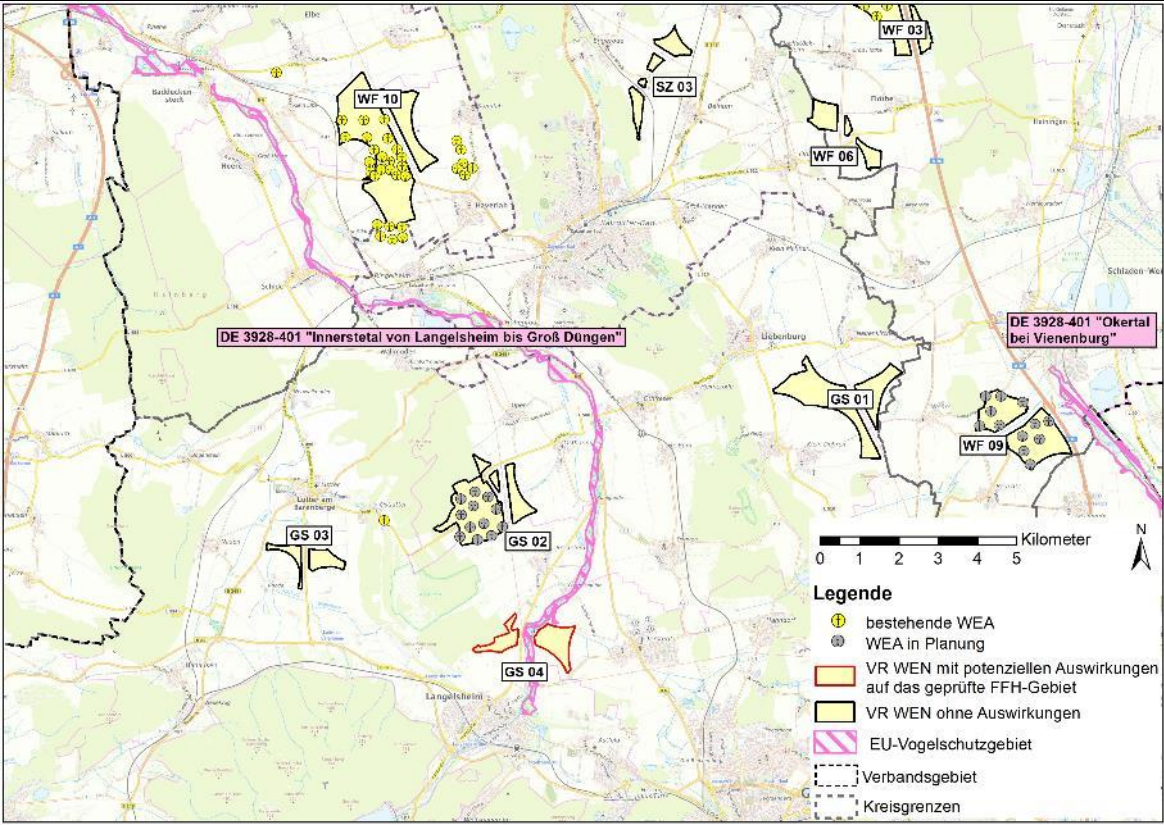
VR WEN HE 07

Das VR WEN reicht bis 1.070 m an das Teilgebiet „Beienroder Holz“ des EU-VSG heran. Es besteht eine Vorbelastung durch die A 39, die an das „Beienroder Holz“ Richtung Osten begrenzt. Das VR wird überwiegend ackerbaulich genutzt, im Südosten auch als Grünland und umfasst eine kleine Waldfläche. Brutplätze von kollisionsgefährdeten Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sind im „Beienroder Holz“ nicht bekannt. Der südliche Bereich dieses Teilgebiets gehört jedoch zum Dichtezentrum des Rotmilans. Das VR WEN HE 07 befindet sich nördlich des Dichtezentrums, der Abstand von >1.000 m zum VSG ist zudem ausreichend, um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen, ebenso für den Baumfalken. Sofern der zentrale Prüfbereich von 1.200 m nach Anlage 1, Abschnitt 1 zu § 45b Abs. 2 BNatSchG für Rotmilane im Zulassungsverfahren nicht eingehalten werden kann, weil ein neuer Brutplatz am Rand des VSG besetzt würde, sind im Zulassungsverfahren fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen, wie Antikollisionssysteme oder Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Ereignissen, anzuordnen.

Ergebnis

Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

5.3.5 EU-VSG Nr. V52: „Innerstetal von Langelsheim bis Groß Dünen“ (DE3928-401)

EU-VSG Nr. V52: „Innerstetal von Langelsheim bis Groß Dünen“ (DE3928-401)	
	
Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (SPA)	
Das EU-Vogelschutzgebiet „Innerstetal von Langelsheim bis Groß Dünen“ umfasst einen etwa 35 km langen naturnahen Flussabschnitt der Innerste – einem Nebenfluss der Leine – im nordwestlichen Harzvorland. Bedingt durch den Aufstau an Mühlenwehren zeichnet sich das Gewässer abschnittsweise sowohl durch eine hohe natürliche Dynamik mit vielgestaltige Uferstrukturen als auch durch langsam fließende Rückstaubereiche aus. Darüber hinaus prägen parallel verlaufende Mühlenkanäle und seitlich einmündende Nebenbäche und Altarme den Charakter des Fließgewässers.	
Fläche	553,85 ha
Kurzcharakteristik	Naturnaher Flussabschnitt von 35 km, gekennzeichnet durch hohe Dynamik und natürliche Uferstrukturen, Teilabschnitte durch Mühlenwehre aufgestaut, einbezogen auch ehemalige Klärteich- und Fischteichkomplexe.
Begründung	Bedeutendes Brutgebiet der Vogellebensgemeinschaft naturnaher Berglandflüsse (herausragend für Eisvogel und Mittelsäger), Nahrungshabitat

	des Schwarzstorchs. Stillgewässer bedeutende Brutplätze für Wasserralle und Rohrweihe.
Gefährdung	Wasserwirtschaftliche und gewässerbauliche Maßnahmen, Wasserstandsveränderungen in den Stillgewässern, Verschlechterung der Wasserqualität, Zunahme von Störungen (z. B. Angelsport), Bodenabbau.
Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	
Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	Artenliste nach Anhang I Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) Zugvögel Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>) Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>) Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>) Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>) Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)
Möglicherweise betroffene Arten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	
Relevante Vorbelastungen bestehen durch zahlreiche Straßenquerungen (A 7, A 39, L 493, L 498), Die B 6 verläuft in weiten Teilen parallel, zudem gibt es einige Querungen von Bahnlinien und im oberen Verlauf der Innerste nördlich von Langelsheim stellt das Klärwerk Innerstetal eine weitere Vorbelastung für das VSG dar. Da alle Vorranggebiete deutlich außerhalb des EU-Vogelschutzgebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden Arten ausgeschlossen werden. Von den Arten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sind die Brutvogelarten Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan kollisionsgefährdet. Wenn der Abstand zwischen Brutplatz und Windenergieanlage für die Rohrweihe unter 400m und für die Milane unter 500 m liegt, besteht nach § 45b Abs. 2 BNatSchG ein signifikant	

erhöhtes Tötungsrisiko. Für den Schwarzstorch ist eine Störungsempfindlichkeit anzunehmen. Für die übrigen Arten besteht keine Gefährdung durch Windenergieanlagen.

FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse

Festlegung VR WEN

Im Prüfradius von 1.200 m um das EU-VSG „Innerstetal von Langersheim bis Groß Düngen“ befindet sich das VR WEN GS 04 nördlich von Langersheim. Dieses wird im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft.

VR WEN GS 04

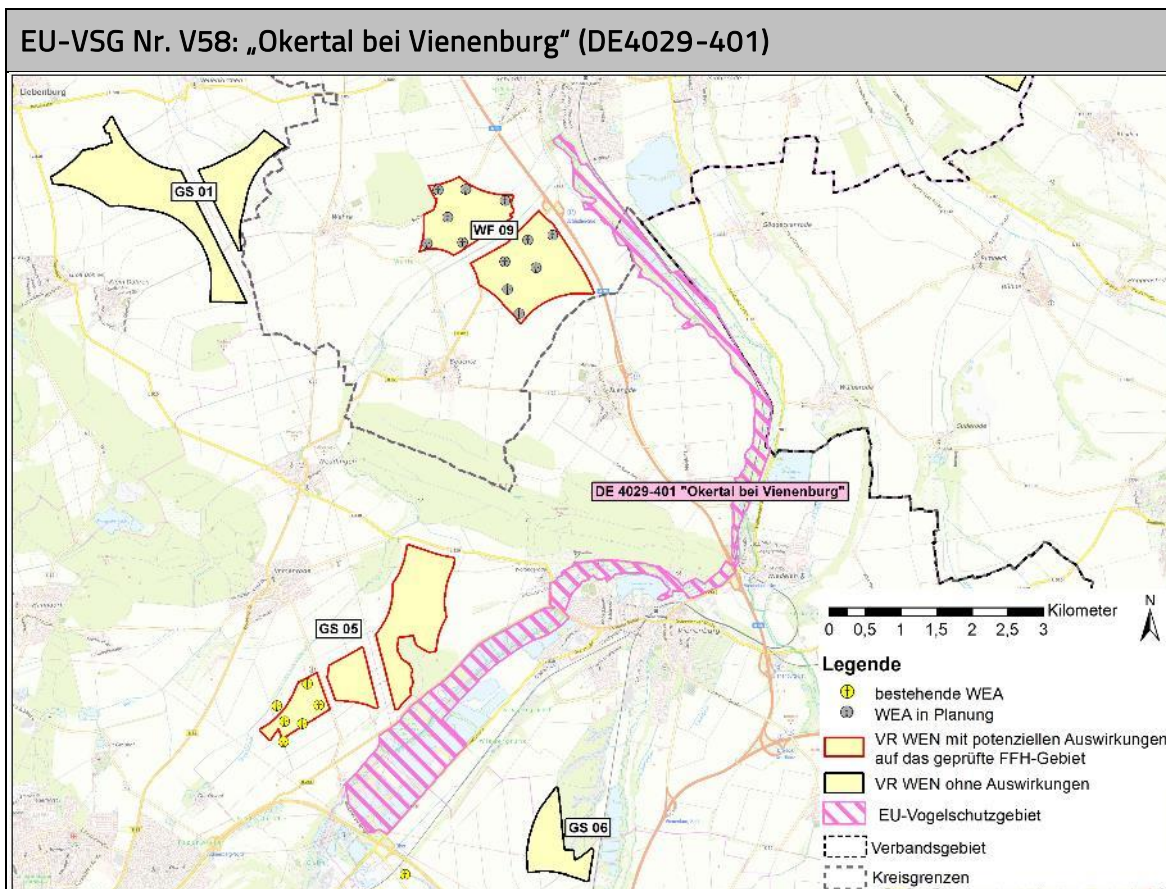
Das VR WEN besteht aus zwei Teilgebieten, wovon sich das östliche Teilgebiet östlich der Kläranlage Innerstetal in einem Abstand von 80 m vom VSG befindet. Das westliche Teilgebiet, westlich des VSG reicht bis 130 m an das VSG heran. Es besteht eine Vorbelastung durch die Kläranlage im Osten und durch die L 515 zwischen dem westlichen Teilgebiet des VR WEN und Schutzgebiet. Das östliche Teilgebiet wird ackerbaulich genutzt, lediglich im Nordwesten ist eine kleine Grünlandfläche. Das westliche Teilgebiet wird ebenfalls überwiegend ackerbaulich genutzt, ca. 15 % der Fläche werden von einem Laubwald in Anspruch genommen. Ein Brutplatz des kollisionsgefährdeten Rotmilans, einer Art nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie befindet sich innerhalb des VSG 800 m von der östlichen Teilfläche des VR WEN und 1.050 m von der westlichen entfernt. Ein nach § 45b Abs. 2 BNatSchG signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht nicht, aber innerhalb des zentralen Prüfbereichs von 1.200 m nach § 45b Abs. 2 BNatSchG besteht noch eine Gefährdung, die im Zulassungsverfahren durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen, wie Antikollisionssysteme oder Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Ereignissen zu minimieren ist. Durch diese Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen für den Rotmilan ausgeschlossen werden.

Das VSG „Innerstetal von Langersheim bis Groß Düngen“ sowie Nebenbäche ist in einigen Abschnitten, davon auch im Abschnitt von Salzgitter Hohenrode bis Langersheim, ein landesweit bedeutender Lebensraum für den Schwarzstorch, in der Begründung des VSG wird die Bedeutung des Schutzgebietes als Nahrungshabitat hervorgehoben. Der Schwarzstorch gilt als störungsempfindlicher Brutvogel. Aufgrund der Engstelle, die das VSG im Bereich des VR WEN durch das Klärwerk im Osten und die L 515 im Westen stark begrenzen und eine erhebliche Vorbelastung darstellen, ist dieser Bereich als Nahrungshabitat erheblich vorbelastet, so dass zusätzliche Störungen durch das VR WEN keine erheblichen Beeinträchtigungen bewirken können.

Ergebnis

Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

5.3.6 EU-VSG Nr. V58: „Okertal bei Vienenburg“ (DE4029-401)



Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (SPA)

Das EU-Vogelschutzgebiet „Okertal bei Vienenburg“ umfasst einen 13 km langen Abschnitt des Flusstals der Oker – einem im Oberharz entspringenden Nebenfluss der Aller – mit ihren Überschwemmungsgebieten im nördlichen Harzvorland.

Fläche	553,85 ha
Kurzcharakteristik	13 km langer Abschnitt eines naturnahen Berglandflusses mit Schotterfluren, Weidenauwald und strukturreichen Baum- und Gebüschkomplexen, Talhänge z.T. steil ansteigend, einbezogen angrenzende Stillgewässer (ehemal. Kiesentnahme)
Begründung	Bedeutendes Brutgebiet der Vogellebensgemeinschaft naturnaher Berglandflüsse (herausragend für Eisvogel und Mittelsäger), Nahrungshabitat des Schwarzstorchs. Stillgewässer bedeutende Brutplätze für Wasserralle und Rohrweihe.

Gefährdung	Bedeutendes Brutgebiet der Vogellebensgemeinschaft naturnaher Berglandflüsse (Eisvogel mit hoher Siedlungsdichte sowie eines von zwei Vorkommen des Mittelsägers in Niedersachsen).
Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	
Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	Artenliste nach Anhang I Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Uhu (<i>Bubo bubo</i>) Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) Zugvögel Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>) Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)
Möglicherweise betroffene Arten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	
Relevante Vorbelastungen bestehen durch Querungen oder angrenzend verlaufende Straßen (A 36, B6, B 241, L90, L 518). Da alle Vorranggebiete außerhalb des EU-Vogelschutzgebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden Arten ausgeschlossen werden. Von den Arten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sind die Brutvogelarten Uhu, Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan kollisionsgefährdet. Wenn der Abstand zwischen Brutplatz und Windenergieanlage für die Rohrweihe unter 400m und für den Uhu sowie die Milane unter 500 m liegt, besteht nach § 45b Abs. 2 BNatSchG ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. Für die übrigen Arten besteht keine Gefährdung durch Windenergieanlagen.	
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse	
<u>Festlegung VR WEN</u> Im Prüfradius von 1.200 m um das EU-VSG „Okertal bei Vienenburg“ befinden sich westlich des Schutzgebietes das VR WEN WF 09 mit zwei Teilgebieten und VR WEN GS 05 mit drei Teilgebieten. Diese werden im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft.	

VR WEN WF 09

Das VR WEN besteht aus zwei Teilgebieten westlich der Autobahn-Ab- bzw. -Zufahrt der A 36 Schladen Süd. Die südliche Teilfläche befindet sich in einer Entfernung von 520 m, die nördliche von 870 m vom VSG. Es besteht eine Vorbelastung durch bestehende Windenergieanlagen für beide Teilgebiete sowie durch die A 36, B 62 und L 615. Beide Teilgebiete werden ackerbaulich genutzt. Das VR WEN befindet sich am Rand eines Rotmilan-Dichtezentrums, die östlichen Bereiche befinden sich noch innerhalb dieses verstärkten Verbreitungszentrums der Rotmilane. Ein Brutplatz des kollisionsgefährdeten Rotmilans, einer Art nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie, befindet sich innerhalb des VSG 900 m vom südlichen und 1.360 m vom nördlichen Teilgebiet entfernt. Da es sich um ein Bestandsgebiet handelt sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.

Das VSG „Okertal bei Vienenburg“ ist ein landesweit bedeutender Lebensraum für den Schwarzstorch, in der Begründung wird die Bedeutung des Schutzgebietes als Nahrungshabitat hervorgehoben. Der Schwarzstorch ist störungsempfindlich, jedoch keine Art nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Da es sich beim VR WEN WF 09 um ein Bestandsgebiet handelt, sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.

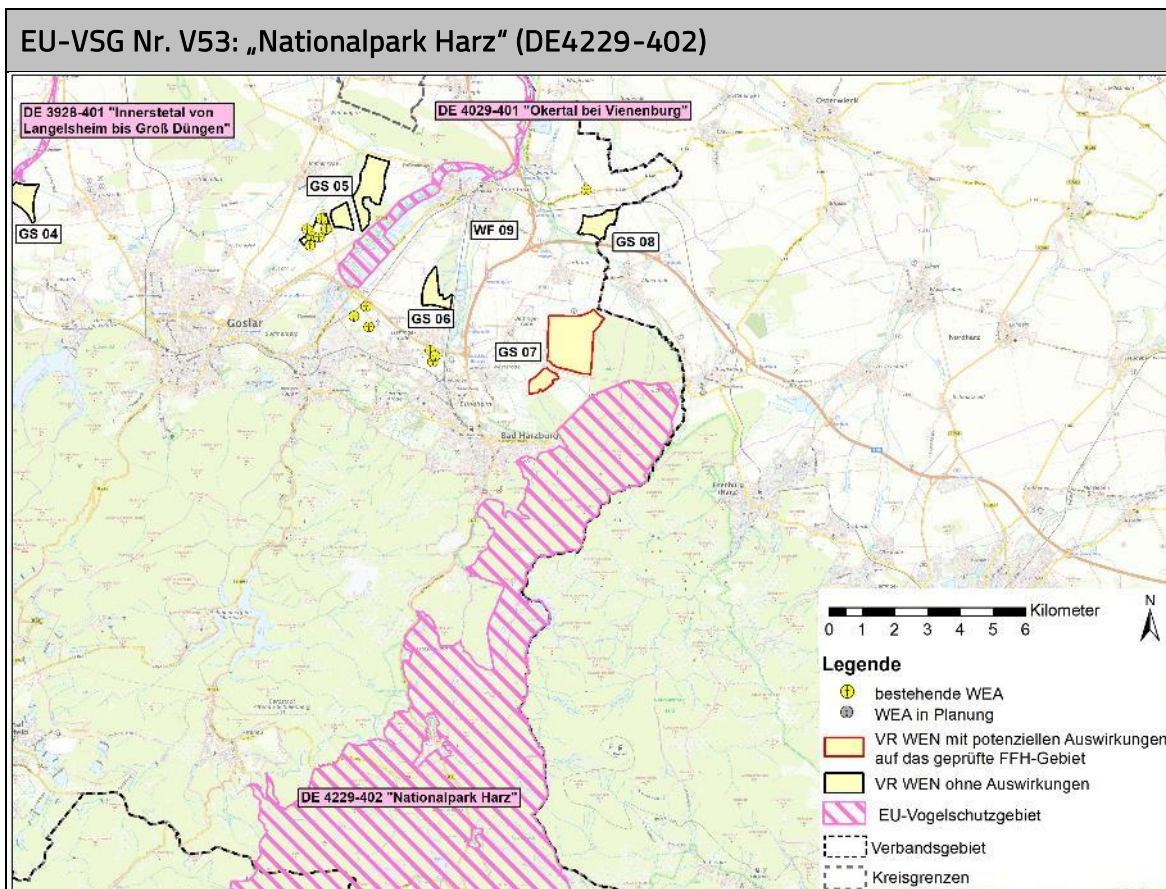
VR WEN GS 05

Das VR WEN besteht aus drei Teilgebieten, wovon das westliche als Bestandsgebiet anzusehen ist (Sondergebiet Windenergie aus rechtskräftigem FNP). Das östliche Teilgebiet reicht bis 120 m an das Schutzgebiet heran, das mittlere 320 m und das westliche Bestandsgebiet 780 m. Die Gebiete werden ackerbaulich genutzt, das östliche Gebiet weist entlang des Pfeifenbachs einen als Grünland genutzten Auenbereich auf. Brutplätze der kollisionsgefährdeten Arten nach Anhang 1 sind nicht bekannt. Einige Abschnitte des VSG, die Vienenburger Kiesteiche und die Okeraue nordwestlich von Vienenburg, sind landesweit bedeutende Lebensräume für den Schwarzstorch. In der Begründung wird die Bedeutung des Schutzgebietes als Nahrungshabitat hervorgehoben. Der Schwarzstorch ist störungsempfindlich, jedoch keine Art nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Erhebliche Beeinträchtigungen des VSG durch das VR sind nicht zu erwarten.

Ergebnis

Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

5.3.7 EU-VSG Nr. V53: „Nationalpark Harz“ (DE4229-402)



Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (SPA)

Das EU-Vogelschutzgebiet „Nationalpark Harz“ ist ein großflächiges, strukturreiches Waldgebiet im gleichnamigen Mittelgebirge in Südostniedersachsen. Es umfasst eine Fläche von Bad Harzburg am Nordrand, über zentrale Gipfel und Täler westlich von Braunlage bis nach Herzberg am Harzer Südrand. Es erstreckt sich dabei von der submontanen bis in die hochmontane Höhenstufe und ist damit das höchstgelegene Vogelschutzgebiet Niedersachsens.

Fläche	15.546,4 ha
Kurzcharakteristik	Submontanes bis hochmontanes Waldgebiet naturnaher Buchen- und Fichtenwälder. Außerdem naturnahe Hochmoore, Silikatfelsen- und Blockhalden, Bäche, Erlenwälder, Schluchtwälder, Staudenfluren, Borstgrasrasen u.a.
Begründung	Hohe Bedeutung für Vogelgemeinschaften großflächiger, störungsarmer, bruthöhlenreicher Nadel-, Mischwald- und Buchenwaldkomplexe, auch Brutgebiet für Klippen-/Felsbrüter.

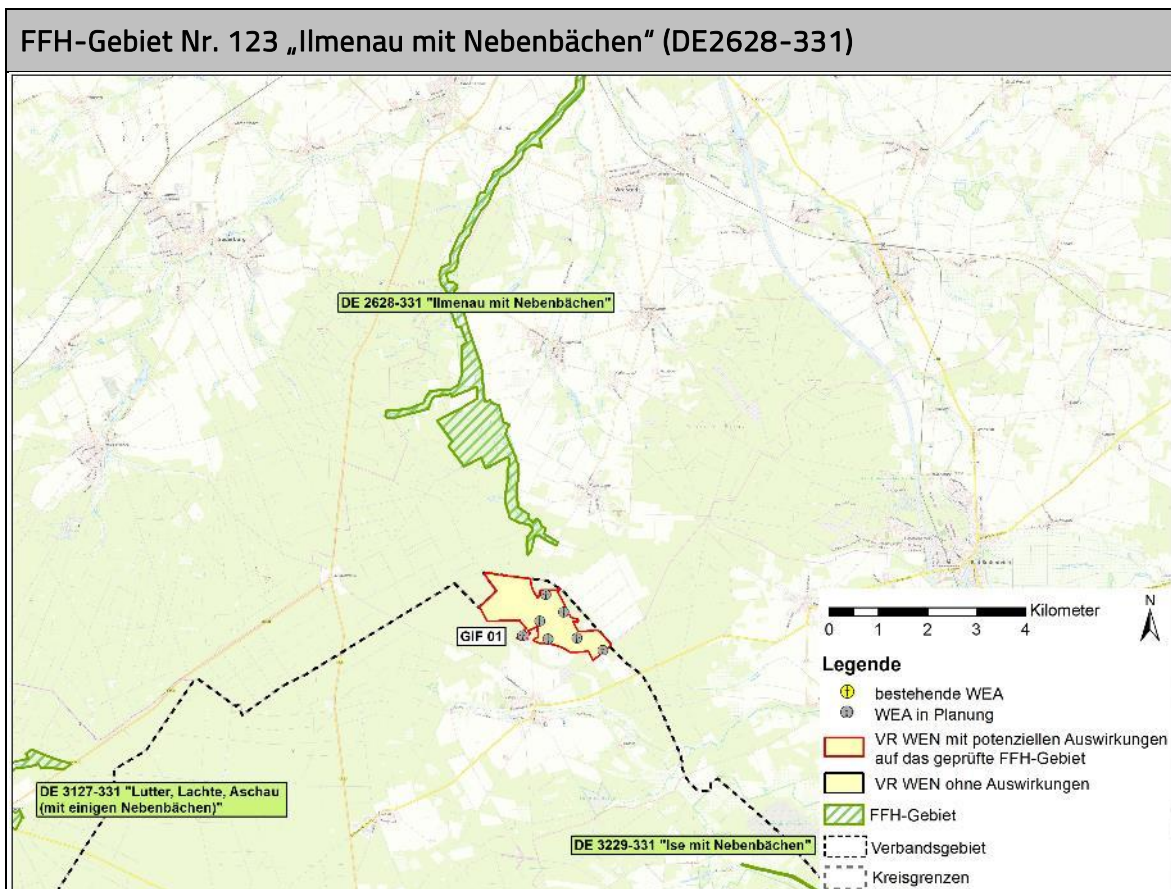
Gefährdung	Allgemeine Immissionen, Tourismus, Störungen, Wintersport, Zerschneidung, Zunahme des Verkehrs, standortfremde Fichtenforste, Beseitigung von Totholz (Borkenkäfersicherungsstreifen).
Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	
Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	Artenliste nach Anhang I Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>) Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>) Auerhuhn (<i>Tetrao urogallus</i>) Zugvögel Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)
Möglicherweise betroffene Arten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten	
Relevante Vorbelastungen bestehen durch die B 4 und L 501 am nördlichen und westlichen Rand des VSG sowie große Waldschadensgebiete in den Hochlagen. Da alle Vorranggebiete deutlich außerhalb des EU-Vogelschutzgebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden Arten ausgeschlossen werden. Von den Arten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL ist die Brutvogelart Wanderfalke kollisionsgefährdet. Wenn der Abstand zwischen Brutplatz und Windenergieanlage für den Wanderfalken unter 500 m liegt, besteht nach § 45b Abs. 2 BNatSchG ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. Für die übrigen Arten besteht keine Gefährdung durch Windenergieanlagen. Der Schwarzstorch und insbesondere das Auerhuhn sind störungsempfindliche Arten. Ein Vorsorgeabstand von 500 bzw. 1.000 m für das Auerhuhn wird empfohlen.	
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse	
<u>Festlegung VR WEN</u> Im Prüfradius von 1.200 m um das EU-VSG „Nationalpark Harz“ befindet sich das VR WEN GS 07 mit zwei Teilgebieten nördlich von Bad Harzburg. Dieses wird im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft. VR WEN GS 07 Das nördliche Teilgebiet des VR WEN reicht bis 630 m, das südliche bis 1.100 m an das EU-VSG heran. Es besteht eine Vorbelastung durch die L 501 am nordwestlichen Rand	

des VSG. Das VR wird ackerbaulich genutzt. Brutplätze von kollisionsgefährdeten Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sind im Umkreis von 3 km nicht bekannt. Der Oberlauf des Weißbachs ist, wie andere Bachoberläufe im Nationalpark, landesweit bedeutsamer Lebensraum des Schwarzstorchs in der Funktion eines Nahrungshabitats. Der Abstand zum nördlichen Teilgebiet des VR WEN beträgt 760 m, so dass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Ein Brutplatz des Wanderfalken befindet sich in 3.800 m Entfernung am Ostrand des VSG, so dass auch für diese Art von Anhang I der Vogelschutzrichtlinie eine Beeinträchtigung auszuschließen ist.

Ergebnis

Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

5.3.8 FFH-Gebiet Nr. 123 „Ilmenau mit Nebenbächen“ (DE2628-331)



Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (FFH-Gebiet)

Das **FFH-Gebiet „Ilmenau mit Nebenbächen“** umfasst mit der Ilmenau, einem linken Nebenfluss der Elbe, und zahlreichen ihrer Neben- und Quellbäche ein verzweigtes Fließgewässernetz der Lüneburger Heide. Das FFH-Gebiet erstreckt sich über mehrere Landkreise bis an die Grenze des RV Braunschweig.

Fläche	5.377,57 ha
Kurzcharakteristik	Fließgewässernetz der Lüneburger Heide mit überwiegend naturnahem Fluss mit flutender Wasservegetation im kiesigen bis sandigen Gewässerbett und zahlreichen Nebenbächen. Prägend sind Feuchtwaldkomplexe mit Erlen-Eschen-Auwäldern, Erlen-Bruchwäldern und Eichen-Hainbuchenwäldern sowie Feuchtgrünländer in vermoorter Niederung. Außerdem feuchte Hochstaudenfluren, Quellmoore sowie auf den trockeneren Geestkanten Zwergstrauchheiden und bodensaure Eichenwälder. Bedeutend u.a. für Bachmuschel, Fischotter, Bachneunauge und Flussjungfer.

Begründung	Naturnahe Fließgewässer mit dem größten Komplex von Erlen-Eschenwäldern u. feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern im Naturraum D28. Verbesserung der Repräsentanz von Meer- und Flussneunauge. Vorkommen weiterer Tierarten (z.B. Grüne Keiljungfer).
Gefährdung	Stauwehre im Unterlauf, Gewässerausbau, Wassersport. Eintrag von Nährstoffen und Feinsedimenten in die Fließgewässer. Fischteiche. Teilweise intensive Grünlandnutzung. Aufforstung mit standortfremden Baumarten (z.B. Fichte, Hybridpappel).
Arten und Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie (Erhaltungsziele)	
Wertbestimmende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions 3160 Dystrophe Seen und Teiche 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix 4030 Trockene europäische Heiden 5130 Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und –rasen 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) 7110 Lebende Hochmoore 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore 7140 Übergangs- und Schwinggrasenmoore 7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion) 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) 9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion) 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum] 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

	91D0 Moorwälder 91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
Amphibien	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)
Fische	Rapfen (<i>Aspius aspius</i>) Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>) Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Flußneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (= <i>Rhodeus amarus</i>))
Säugetiere	Biber (<i>Castor fiber</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
Mollusken	Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>) Bachmuschel, Kleine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>)
Libellen	Grüne Flussjungfer, Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)
Möglicherweise betroffene Arten und Lebensraumtypen (LRT) nach Anhängen FFH-Richtlinie	
Da alle Vorranggebiete außerhalb des FFH-Gebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden LRT und Arten ausgeschlossen werden. Außerhalb des FFH-Gebietes könnten allenfalls mobile Arten (hier: Biber, Fischotter sowie die Fledermausarten) betroffen sein. Eine relevante (erhebliche) Betroffenheit des Bibers und des Fischotters als Erhaltungsziel (EHZ) im FFH-Gebiet ist aufgrund fehlender Wirkungen auszuschließen. Von den Fledermausarten nach Anhang II der FFH Richtlinie ist das Große Mausohr nicht kollisionsgefährdet und die Mopsfledermaus je nach lokalem Vorkommen bzw. Verbreitung kollisionsgefährdet.	
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse	
<u>Festlegung VR WEN</u> Im Prüfradius von 500 m um das das Bornbachtal, dem südlichen Bereich des FFH-Gebietes, befindet sich das VR WEN GIF 01. Dieses wird im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft.	

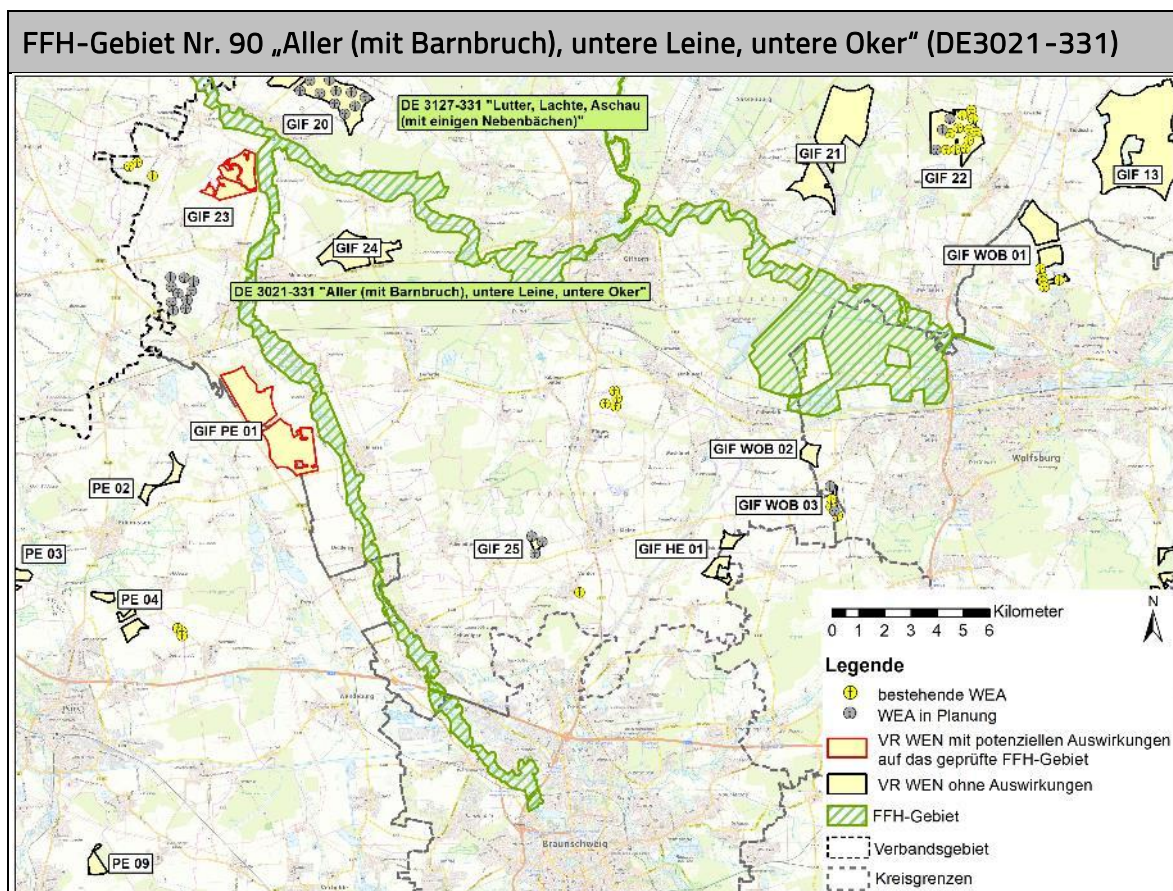
VR WEN GIF 01:

Das VR WEN wird im Osten meist ackerbaulich genutzt, im Westen forstwirtschaftlich. Vorbelastungen sind nicht vorhanden. Das VR hat einen Abstand von 470 m zum FFH-Gebiet. Ein Vorkommen der Mopsfledermaus am südlichen Rand des FFH-Gebietes ist nicht bekannt. Ein intensiv genutzter Kiefernforst, wie er im Bereich des VR vorkommt, ist kein Nahrungshabitat der Mopsfledermaus, so dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie nicht anzunehmen ist. Im Bedarfsfall stehen jedoch auch Abschaltlogarithmen als wirkungsvolle Vermeidungsmaßnahme zur Verfügung.

Ergebnis

Erhebliche Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

5.3.9 FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (DE3021-331)



Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (FFH-Gebiet)

Das FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ umfasst mit der Aller zwischen Wolfsburg und Verden sowie den Unterläufen ihrer linken Nebenflüsse Oker und Leine ein ausgedehntes Fließgewässernetz der niedersächsischen Geest, welches auch durch angrenzende FFH-Gebiete wie „Örtze mit Nebenbächen“ (FFH 081) und „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ (FFH 086) von hoher Bedeutung für den Schutz und Erhalt charakteristischer Lebensgemeinschaften der Tieflandflüsse und -bäche sowie der Auen ist. Zum Gebiet gehört außerdem der Barnbruch westlich von Wolfsburg – ein Feucht- und Bruchwaldgebiet, welches mit unter anderem feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern und Hartholzauenwäldern einen wertvollen Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten darstellt.

Fläche	18.016,37 ha
Kurzcharakteristik	Niederungen relativ naturnaher Tieflandflüsse mit vielfältigem Biotopmosaik. Oft durch Flutmulden und Dünen bewegtes Gelände. Zahlreiche Altwässer, Auengrünland, Sandmagerrasen, Sandheiden,

	gehölzfreie Sumpfvegetation, Hart- und Weichholz-Auwälder u. a., Kirchengebäude in Ahlden. Auf dem Dachboden der Kirche in Ahlden befindet sich eine bedeutende Wochenstube des Großen Mausohrs. Teils EU-Vogelschutzgebiete V47 'Barnbruch' und V23 'Untere Allerniederung'.
Begründung	Bedeutendster Flussniederungskomplex im Weser-Aller-Flachland. Wichtig u. a. für Repräsentanz von feuchten Hochstaudenfluren, eutrophen Seen, Hartholz-Auenwäldern, mageren Flachland-Mähwiesen, Otter, Biber, Mausohr, Grüne Keiljungfer.
Gefährdung	Teilweise Wasserverunreinigung, Gewässerausbau (Staustufen, Uferbefestigungen), Eindeichungen, intensive Grünlandnutzung, Nutzungsaufgabe von Extensivgrünland, Angelsport, Zerschneidung durch Verkehrswege. Störungen der Fledermauskolonie.
Arten und Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie (Erhaltungsziele)	
Wertbestimmende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	2310 Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> [Dünen im Binnenland] 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland] 3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> 3160 Dystrophe Seen und Teiche 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> 3270 Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p. 4030 Trockene europäische Heiden 5130 Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) 7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore 7150 Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>) 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)

	9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum] 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur 91D0 Moorzäune 91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 91F0 Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
Amphibien	Kammolch (Triturus cristatus)
Fische	Rapfen (Aspius aspius) Steinbeißer (Cobitis taenia) Groppe (Cottus gobio) Flußneunauge (Lampetra fluviatilis) Bachneunauge (Lampetra planeri) Schlammpeitzger (Misgurnus fossilis) Meerneunauge (Petromyzon marinus) Bitterling (Rhodeus sericeus amarus (= Rhodeus amarus)) Lachs (nur im Süßwasser (Salmo salar))
Säugetiere	Biber (Castor fiber) Fischotter (Lutra lutra) Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii) Teichfledermaus (Myotis dasycneme) Großes Mausohr (Myotis myotis)]
Libellen	Große Moosjungfer (Leucorrhinia pectoralis) Grüne Flussjungfer, Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)
Möglicherweise betroffene Arten und Lebensraumtypen (LRT) nach Anhängen FFH-Richtlinie	
Es bestehen Vorbelastungen durch Verkehrsinfrastruktur und Hochspannungsleitungen. Da alle Vorranggebiete außerhalb des FFH-Gebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden LRT und Arten ausgeschlossen werden. Außerhalb des FFH-Gebietes könnten allenfalls mobile Arten (hier: Biber, Fischotter sowie die Fledermausarten) betroffen sein. Eine relevante (erhebliche) Betroffenheit des Bibers und des Fischotters als Erhaltungsziel	

im FFH-Gebiet ist aufgrund fehlender Wirkungen auszuschließen. Die Fledermausarten nach Anhang II der FFH Richtlinie sind mit Ausnahme der Teichfledermaus nicht kollisionsgefährdet. Die Teichfledermaus hingegen weist je nach lokalem Vorkommen bzw. Verbreitung eine Kollisionsgefährdung auf.

FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse

Festlegung VR WEN

Im Prüfradius von 300 m um das FFH-Gebiet befinden sich die südliche Teilfläche von VR WEN GIF PE 01 und GIF 23. Diese werden im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft.

VR WEN GIF PE 01:

Das südliche Teilgebiet des VR WEN wird überwiegend ackerbaulich genutzt, weist jedoch auch kleinere Waldflächen auf. Vorbelastungen sind nicht vorhanden, das VR hat einen Abstand von 220 m zum FFH-Gebiet. Ein Vorkommen der Teichfledermaus ist nicht bekannt, im Bedarfsfall stehen jedoch Vermeidungsmaßnahmen in Form von Abschaltlogarithmen zur Verfügung, die im Zulassungsverfahren festgelegt werden können. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

VR WEN GIF 23:

Vorbelastungen bestehen durch die L 299, an die das FFH-Gebiet grenzt. Das VR weist einen Abstand von 110 m vom FFH-Gebiet auf und wird ackerbaulich genutzt. Ein in die Oker mündender Bachlauf mit Ufergehölzen durchfließt das VR WEN. Ein Vorkommen der Teichfledermaus ist nicht bekannt, im Bedarfsfall stehen jedoch Vermeidungsmaßnahmen in Form von Abschaltlogarithmen zur Verfügung, die im Zulassungsverfahren festgelegt werden können. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes können ausgeschlossen werden.

Ergebnis

Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

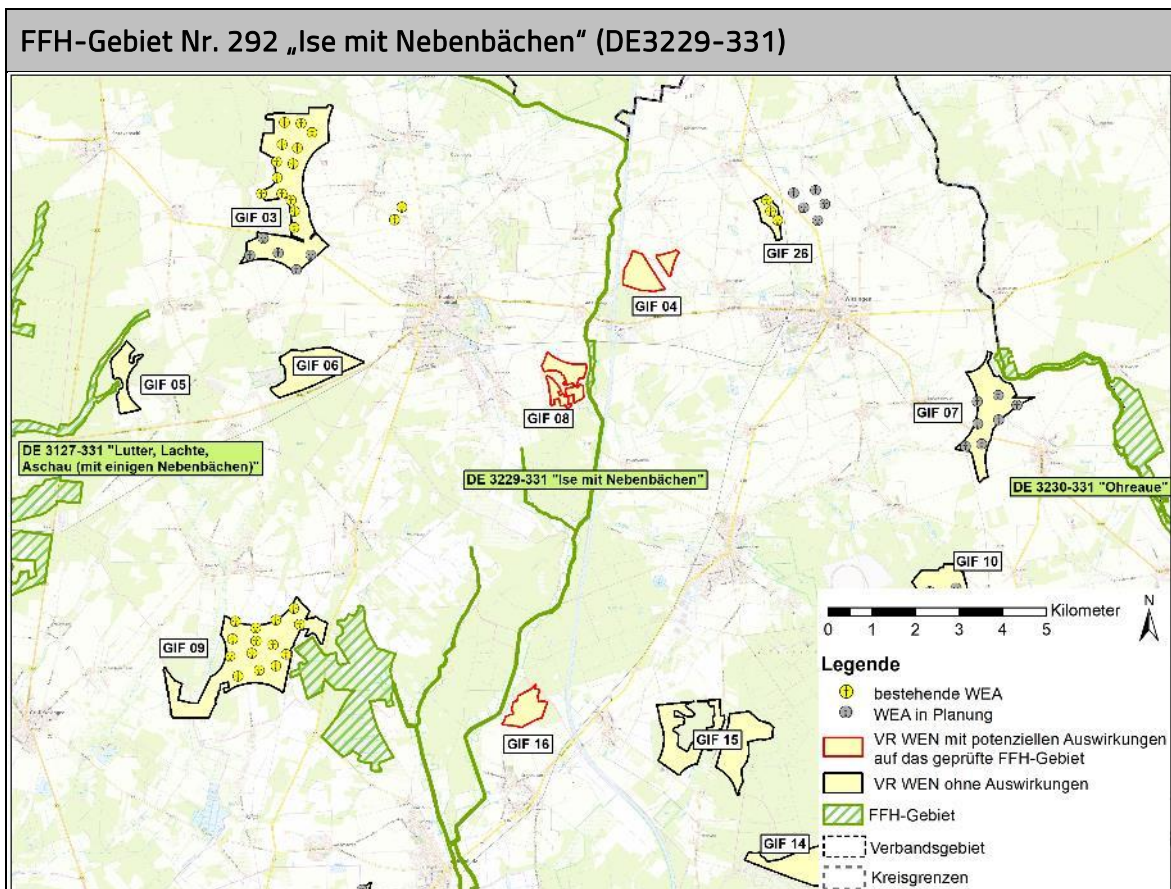
5.3.10 FFH-Gebiet Nr. 68 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ (DE3127-331)

FFH-Gebiet Nr. 68 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ (DE3127-331)	
Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (FFH-Gebiet)	
Das FFH-Gebiet „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ umfasst mit den kleinen Geestflüssen Lutter, Lachte und Aschau sowie mehreren Nebenbächen ein verzweigtes Fließgewässernetz nordöstlich von Celle und liegt zum größten Teil im Naturraum Südheide. Im Osten reicht das FFH-Gebiet in den LK Gifhorn.	
Fläche	5.109,56 ha
Kurzcharakteristik	Fließgewässernetz der Südheide im Komplex mit vielfältigen Lebensräumen: sehr naturnahe, mäandrierende Geestflüsse bzw. -bäche mit großenteils gut ausgeprägter Wasservegetation, Erlen-Auwälder, eutrophe, dystrophe sowie oligotrophe Stillgewässer mit Strandlings-Gesellschaften, trockene und feuchte Heiden, Nasswiesen, Moorwälder, bodensaure Eichenwälder, Sümpfe, Rieden und Röhrichte. In Quellgebieten Übergangs- und Hochmoore. Bundesweite Bedeutung für die Flussperlmuschel. Teils EU-Vogelschutzgebiet V34 'Südheide und Aschauteiche bei Eschede'.

Begründung	Bedeutender Komplex von Geestflüssen und -bächen, letzter vermehrungsfähiger Bestand der Flussperlmuschel in Nds. Repräsentanz von Teichen mit Zwergbinsen-Gesellschaften, Übergangs- u. Schwinggrasmooren, Moorheiden, Moorwäldern. Fischotter. Große Bedeutung für den Fischotter und die Große Moosjungfer.
Gefährdung	Standortfremde Nadelforsten, Artenverarmung im Grünland durch Nutzungsintensivierung bzw. -aufgabe, Grünlandumbruch, Gewässerverschmutzung, Gefährdung der Flussperlmuschel durch Eintrag bzw. Mobilisierung von Feinsedimenten. Kanusport u.a.
Arten und Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie (Erhaltungsziele)	
Wertbestimmende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	5130 Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) 7110 Lebende Hochmoore 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore 7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore 7150 Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>) 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>] 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> 91D0 Moorwälder 91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)
Amphibien	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)
Fische	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)
Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)

Mollusken	Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>) Bachmuschel, Kleine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>)
Libellen	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) Grüne Flussjungfer, Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)
Möglicherweise betroffene Arten und Lebensraumtypen (LRT) nach Anhängen FFH-Richtlinie	
Im Verbandsgebiet bestehen Vorbelastungen durch die B 4, die L 282. Da alle Vorranggebiete außerhalb des FFH-Gebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden LRT und Arten ausgeschlossen werden. Außerhalb des FFH-Gebietes könnten allenfalls mobile Arten (hier: Fischotter) betroffen sein. Eine relevante (erhebliche) Betroffenheit des Fischotters als Erhaltungsziel (EHZ) im FFH-Gebiet ist aufgrund fehlender Wirkungen auszuschließen. Eine Betroffenheit der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets kann daher ausgeschlossen werden.	
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse	
<u>Festlegung VR WEN</u> Im Prüfradius von 500 m um das FFH-Gebiet befindet sich das VR WEN GIF 05 am Oberlauf des Kainbachs. Das VR wird im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft. VR WEN GIF 05: Das VR WEN besteht befindet sich zu ca. 70 % innerhalb von Wald, die restliche Fläche wird ackerbaulich genutzt. Vorbelastung sind nicht vorhanden. Das VR hat einen Abstand von 80 m zum FFH-Gebiet. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.	
Ergebnis	
Erhebliche Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.	

5.3.11 FFH-Gebiet Nr. 292 „Ise mit Nebenbächen“ (DE3229-331)



Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (FFH-Gebiet)

Das FFH-Gebiet „Ise mit Nebenbächen“ umfasst mit der Ise einen kleinen teils stark begradigten Tieflandfluss sowie einige Nebenbäche, die überwiegend im Naturraum Südheide liegen.

Fläche	272,12 ha
Kurzcharakteristik	Überwiegend stark begradigter Tieflandfluss, Geestbäche und ein Altarm nördlich von Gifhorn mit Bedeutung als Lebensraum von Fischen und Libellen. In Teilen dem LRT der Fließgewässer mit flutender Wasservegetation entsprechend und mit galerieartigem Auwaldbestand sowie Uferstaudenfluren.
Begründung	Verbesserung der Repräsentanz der Lebensräume von Steinbeißer und Bitterling im Naturraum 'Lüneburger Heide'. Außerdem Vorkommen des Bachneunauges. Vorkommen des Fischotters.
Gefährdung	Die Fließgewässer sind überwiegend stark begradigt, Tiefen- und Breitenvarianz meist mangelhaft durch Ausbau/Unterhaltung. Hartsubstrat

	wg. Ausbau + Unterhaltung stark defizitär. Eintrag von Nährstoffen und Feinsedimenten in die Bachläufe.
Arten und Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie (Erhaltungsziele)	
Wertbe- stimmende Lebens- raumtypen nach An- hang I der FFH-Richtli- nie	3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion
Fische	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i> = <i>Rhodeus amarus</i>)
Säugetiere	Biber (<i>Castor fiber</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
Libellen	Grüne Flussjungfer, Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)
Möglicherweise betroffene Arten und Lebensraumtypen (LRT) nach Anhängen FFH-Richtlinie	
Vorbelastungen bestehen durch die B 244, die L 286 sowie die Bahnstrecke Gifhorn - Wittingen. Da alle Vorranggebiete außerhalb des FFH-Gebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden LRT und Arten ausgeschlossen werden. Außerhalb des FFH-Gebietes könnten allenfalls mobile Arten (hier: Biber und Fischotter) betroffen sein. Eine relevante (erhebliche) Betroffenheit des Bibers und des Fischotters als Erhaltungsziel im FFH-Gebiet ist aufgrund fehlender Wirkungen auszuschließen. Eine Betroffenheit der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets kann daher ausgeschlossen werden.	
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse	
<u>Festlegung VR WEN</u> Im Prüfradius von 500 m um das FFH-Gebiet befinden sich die VR WEN GIF 04, GIF 08 und GIF 16. Diese werden im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft. VR WEN GIF 04: Das VR WEN besteht aus zwei Teilgebieten, wovon das westliche mit einem Abstand von 360 m zum FFH-Gebiet innerhalb des Prüfradius liegt. Es wird jeweils zur Hälfte ackerbaulich und forstwirtschaftlich genutzt. Der Elbe-Seitenkanal zwischen VR und	

FFH-Gebiet stellt eine Vorbelastung dar. Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch das VR können ausgeschlossen werden.

VR WEN GIF 08:

Das VR WEN besteht aus zwei Teilgebieten, wovon das östliche mit einem Abstand von 80 m, das westliche mit einem Abstand von 430 m zum FFH-Gebiet innerhalb des Prüfradius liegt. Die Teilgebiete befinden sich auf überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen, kleinflächig ist Wald betroffen. Eine Hochspannungsleitung südlich des VR stellt eine Vorbelastung dar. Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch das VR können ausgeschlossen werden.

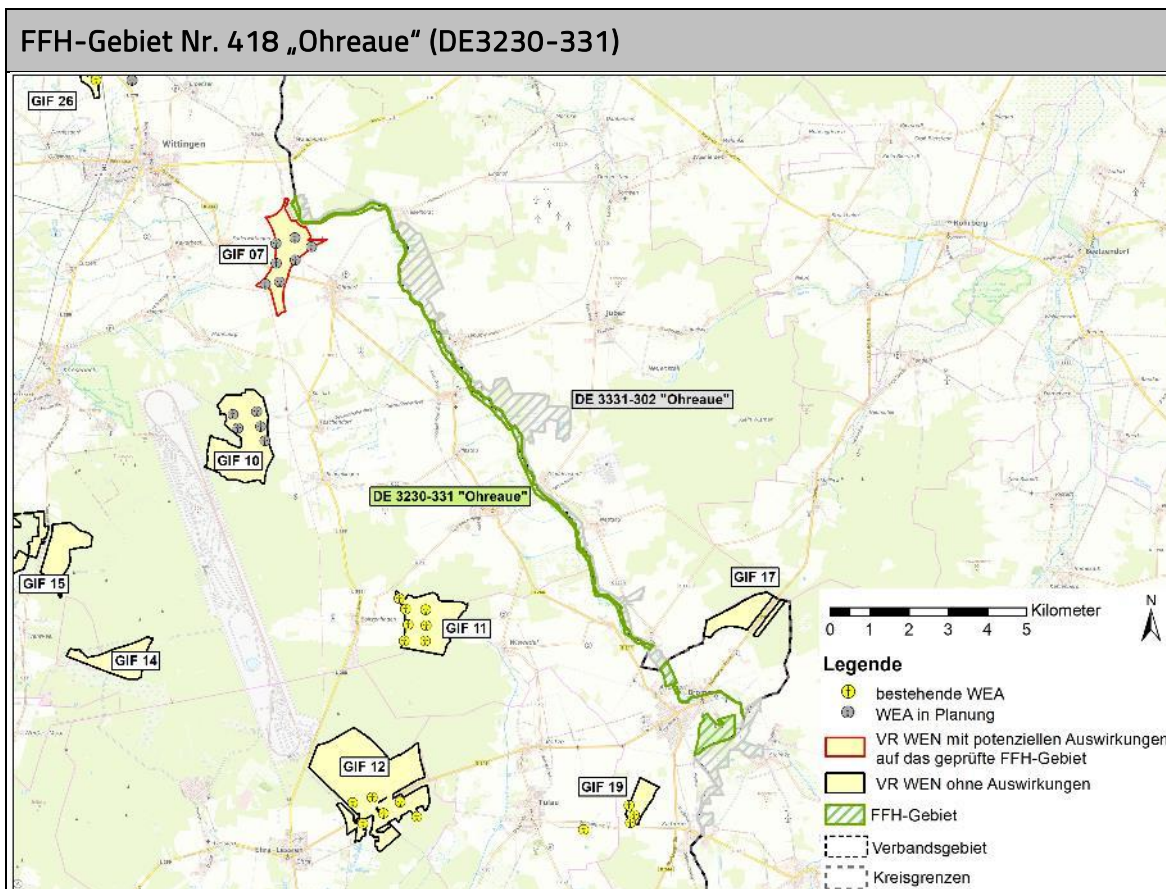
VR WEN GIF 16:

Das VR WEN wird zu einem Drittel forstwirtschaftlich genutzt, die übrige Fläche ackerbaulich. Es weist einen Abstand von 150 m zum FFH-Gebiet auf. Vorbelastungen sind nicht vorhanden. Ein Seeadler sowie ein Fischadler brüten in der Nähe des FFH-Gebietes, das VR WEN befindet sich außerhalb des zentralen Prüfbereichs nach § 45 b Absatz 1 Abschnitt 1 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch das VR können ausgeschlossen werden.

Ergebnis

Erhebliche Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

5.3.12 FFH-Gebiet Nr. 418 „Ohreaue“ (DE3230-331)



Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (FFH-Gebiet)

Das **FFH-Gebiet „Ohreaue“** umfasst den Bach- bzw. kleinen Flusslauf der Ohre, die im Gebiet überwiegend auf der Landesgrenze zwischen Niedersachsen und Sachsen-Anhalt fließt, sowie einige artenreiche Auenhabitate und wird zum größten Teil dem Naturraum Ostheide zugeordnet.

Fläche	199,39 ha
Kurzcharakteristik	Westlicher Teil der Ohreaue mit teils mäandrierendem, teils begradigtem Bach, der überwiegend an der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt fließt sowie ein sandiges Bodensubstrat und in Teilen eine flutende Wasservegetation aufweist. Im nördlichen Quellgebiet Vorkommen von bodensaurem Eichenwald. Im weiteren Verlauf ist das Umland von Grünland und Ackerflächen geprägt. Teils schmaler Saum aus feuchten Hochstaudenfluren und Erlen-Eschen-Auwald. Abschnitt nördlich von Brome mit Niedermoor, Seggenrieden, Feuchtwiesen und Durchfluss eines angelegten Sees sowie auf flacher Geestkante mit Eichen-Hainbuchenwald. In Laubmischwaldkomplex südlich von Brome Erlen-

	Eschen-Auwald, bodensaurer Eichenwald, feuchter Eichen-Hainbuchenwald und Hainsimsen-Buchenwald. Bedeutend als Lebensraum und Wanderkorridor für Mopsfledermaus, Biber und Fischotter.
Begründung	Ausgewählt zur Ergänzung des östlich angrenzenden Bereiches in Sachsen-Anhalt. Gebiet liegt im Verbreitungsgebiet des Fischotters.
Gefährdung	Entwässerung, Gewässerausbau, Einträge von Nährstoffen und Feinsedimenten in das Gewässer.
Arten und Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie (Erhaltungsziele)	
Wertbe- stimmende Lebens- raumtypen nach An- hang I der FFH-Richtli- nie	3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotami- ons oder Hydrocharitions 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ra- nunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchen-wald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum] 9190 Alte boden-saure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur 91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Säugetiere	Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus) Biber (Castor fiber) Fischotter (Lutra lutra)
Möglicherweise betroffene Arten und Lebensraumtypen (LRT) nach Anhängen FFH-Richtlinie	
Vorbelastungen bestehen durch die B 244, Windenergieanlagen und eine Hochspanungsleitung. Da alle Vorranggebiete außerhalb des FFH-Gebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden LRT und Arten ausgeschlossen werden. Außerhalb des FFH-Gebietes könnten die mobilen Arten (hier: Mopsfledermaus, Biber und Fischotter) betroffen sein. Die Mopsfledermaus gilt je nach lokalem Vorkommen bzw. Verbreitung als kollisionsgefährdet. Eine relevante (erhebliche) Betroffenheit des Bibers und des Fischotters als Erhaltungsziel im FFH-Gebiet ist aufgrund fehlender Wirkungen auszuschließen. Eine	

Betroffenheit der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets kann – mit Ausnahme der Mopsfledermaus – ausgeschlossen werden.

FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse

Festlegung VR WEN

Im Prüfradius von 500 m um das FFH-Gebiet befindet sich das VR WEN GIF 07. Dieses wird im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft.

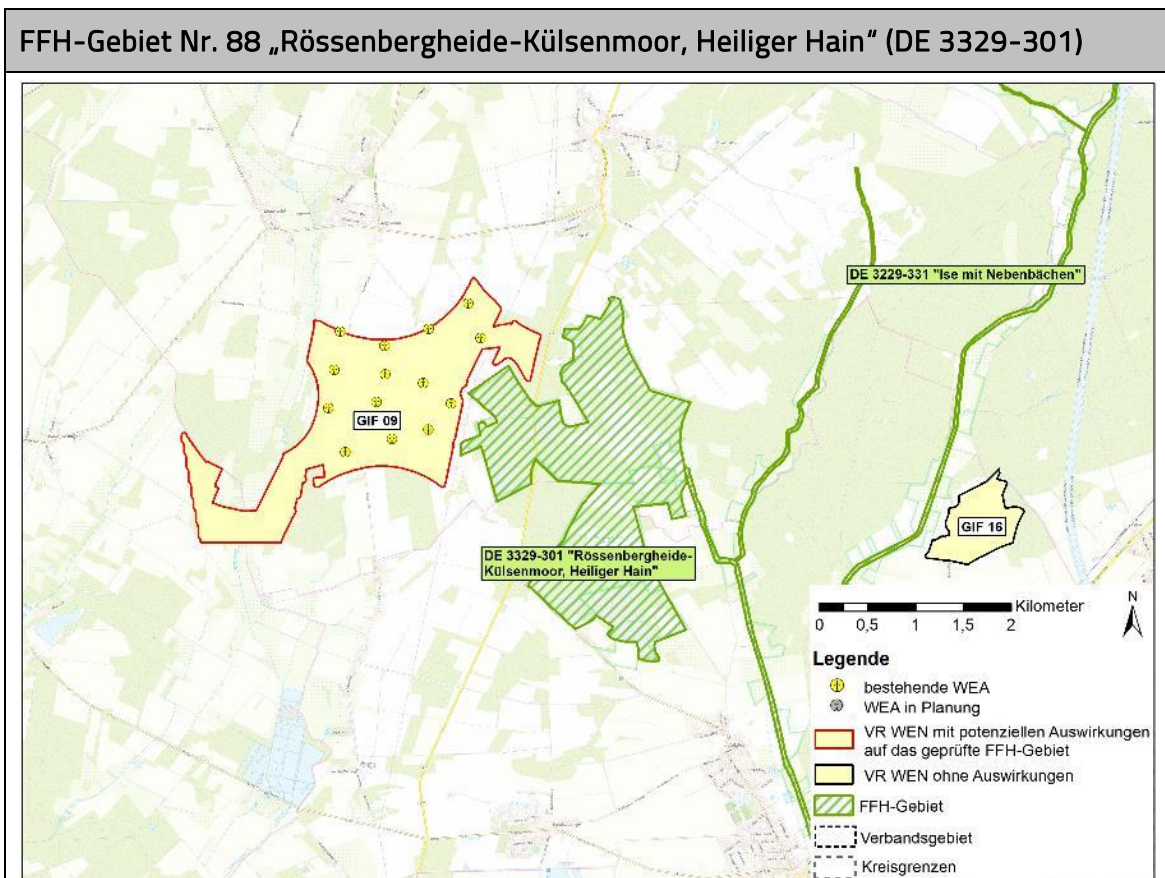
VR WEN GIF 07:

Das VR WEN wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Vorbelastungen bestehen durch Windenergieanlagen und eine Hochspannungsleitung, die das VR quert. Das VR hat einen Abstand von 80 m zum FFH-Gebiet. Da es sich um ein Bestandsgebiet handelt sind erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch das VR auszuschließen.

Ergebnis

Erhebliche Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

5.3.13 FFH-Gebiet Nr. 88 „Rössenbergheide-Külsenmoor, Heiliger Hain“ (DE 3329-301)



Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (FFH-Gebiet)

Das FFH-Gebiet „Rössenbergheide-Külsenmoor, Heiliger Hain“ liegt nördlich von Gifhorn nahe der Ortschaft Wahrenholz im Naturraum Südheide.

Fläche	417,52 ha
Kurzcharakteristik	Großflächige trockene Sandheiden auf Geesthügel nördlich von Gifhorn, teils mit Wacholdergebüsch. Niederung des naturnahen Oerrelbachs mit Vorkommen des Bachneunauges, mit Saum aus Erlen-Eschen-Auwäldern, feuchten Bereichen mit Moorheiden im Übergang zu Hochmoor-Gesellschaften sowie vereinzelt dystrophe Gewässer. Daneben großflächige Birken-Moorwälder. Bedeutend für die Libellenarten Große Moosjungfer und Grüne Flussjungfer. Im Verlauf des Oerrelbachs Kontakt zu FFH-Gebiet 292 'Ise mit Nebenbächen'.
Begründung	Bedeutendster Heide- und Übergangsmoorkomplex im Südostteil der naturräumlichen Region Lüneburger Heide. In den Bächen bedeutende Vorkommen von Bachneunauge und Grüner Keiljungfer.

Gefährdung	Verbuschung und Vergrasung der Heideflächen. Entwässerung der Moorflächen. Bachregulierung und Nährstoffeinträge in die Bachläufe. Anlage von Fischteichen.
Arten und Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie (Erhaltungsziele)	
Wertbe- stimmende Lebens- raumtypen nach An- hang I der FFH-Richtli- nie	3160 Dystrophe Seen und Teiche 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix 4030 Trockene europäische Heiden 5130 Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) 7110 Lebende Hochmoore 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur 91D0 Moorwälder 91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Fische	Bachneunauge (Lampetra planeri)
Libellen	Große Moosjungfer (Leucorrhinia pectoralis) Grüne Flussjungfer, Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia)
Möglicherweise betroffene Arten und Lebensraumtypen (LRT) nach Anhängen FFH-Richtlinie	
Vorbelastungen bestehen durch Windenergieanlagen, eine Hochspannungsleitung sowie die querende K 7. Da alle Vorranggebiete außerhalb des FFH-Gebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden LRT und Arten ausgeschlossen werden. Da die LRT und die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nicht von Wirkungen von Windenergieanlagen betroffen sein können, ist eine Betroffenheit von Erhaltungszielen im FFH-Gebiet auszuschließen.	

FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse

Festlegung VR WEN

Im Prüfradius von 300 m um das FFH-Gebiet befindet sich die VR WEN GIF 09. Dieses wird im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft.

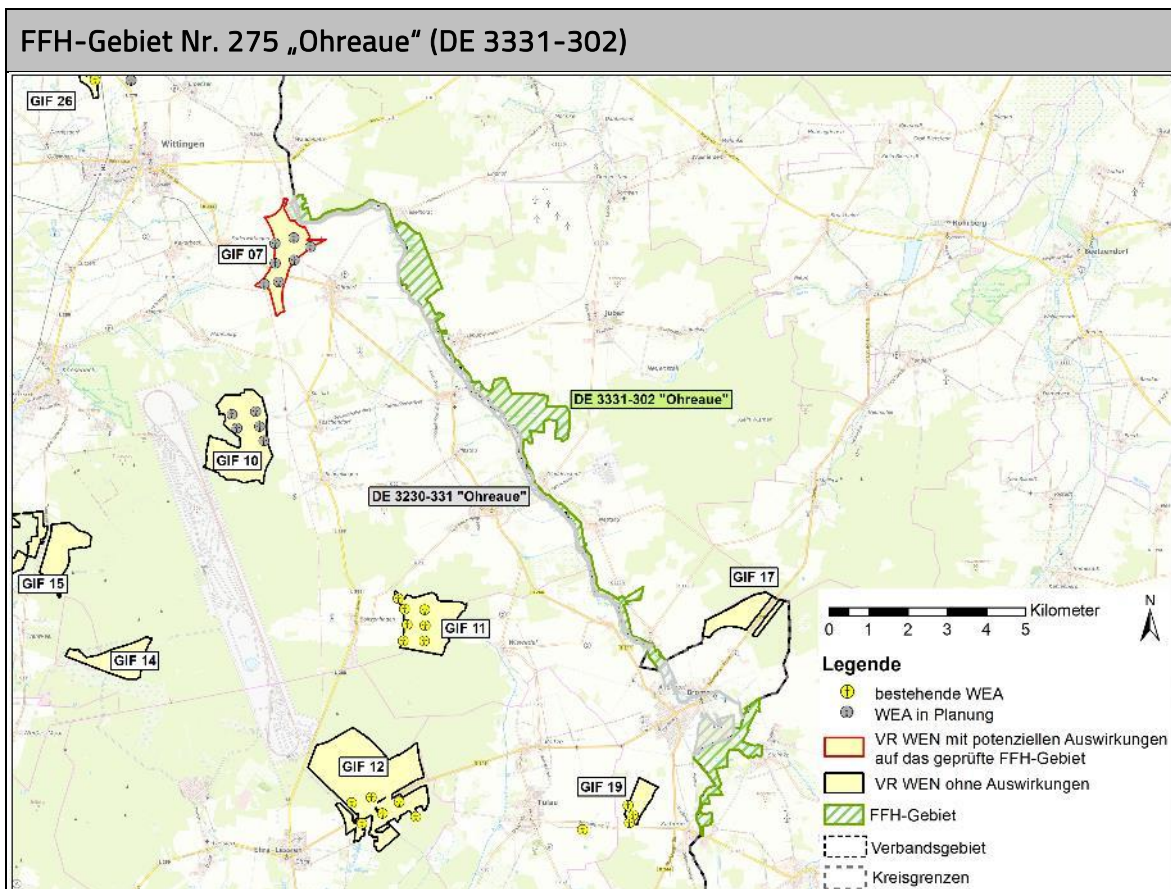
VR WEN GIF 09:

Das VR WEN weist einen Abstand von 80 m zum FFH-Gebiet auf. Es sind Vorbelastungen durch bestehende Windenergieanlagen und eine Hochspannungsleitung vorhanden. Da es sich bei VR WEN GIF 09 um ein Bestandsgebiet handelt, sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.

Ergebnis

Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

5.3.14 FFH-Gebiet Nr. 275 „Ohreaue“ (Sachsen-Anhalt DE 3331-302)



Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (FFH-Gebiet)

Das **FFH-Gebiet „Ohreaue“** ist Teil des Grünen Bandes in Sachsen-Anhalt und erstreckt sich in der Landschaftseinheit „Altmarkheiden“ über ca. 15 km entlang der Landesgrenze zu Niedersachsen von Waddekath im Norden bis Wendischbrome im Süden.

Fläche	603 ha
Kurzcharakteristik	Westlicher Teil der Ohreaue mit teils mäandrierendem, teils begradigtem Bach, der überwiegend an der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt fließt sowie ein sandiges Bodensubstrat und in Teilen eine flutende Wasservegetation aufweist. Im nördlichen Quellgebiet Vorkommen von bodensaurem Eichenwald. Im weiteren Verlauf ist das Umland von Grünland und Ackerflächen geprägt. Teils schmaler Saum aus feuchten Hochstaudenfluren und Erlen-Eschen-Auwald. Abschnitt nördlich von Brome mit Niedermoor, Seggenrieden, Feuchtwiesen und Durchfluss eines angelegten Sees sowie auf flacher Geestkante mit Eichen-Hainbuchenwald. In Laubmischwaldkomplex südlich von Brome Erlen-Eschen-Auwald, bodensaurer Eichenwald, feuchter Eichen-

	Hainbuchenwald und Hainsimsen-Buchenwald. Bedeutend als Lebensraum und Wanderkorridor für Mopsfledermaus, Biber und Fischotter.
Begründung	Ausgewählt zur Ergänzung des östlich angrenzenden Bereiches in Sachsen-Anhalt. Gebiet liegt im Verbreitungsgebiet des Fischotters.
Gefährdung	Entwässerung, Gewässerausbau, Einträge von Nährstoffen und Feinsedimenten in das Gewässer.
Arten und Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie (Erhaltungsziele)	
Wertbestimmende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion 4010 Feuchte Heidegebiete des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix 4030 Trockene europäische Heiden 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe 91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Amphibien	Kammolch (Triturus cristatus)
Säugetiere	Fischotter (Lutra lutra)
Möglicherweise betroffene Arten und Lebensraumtypen (LRT) nach Anhängen FFH-Richtlinie	
Vorbelastungen bestehen durch die B 244, Windenergieanlagen und eine Hochspannungsleitung. Da alle Vorranggebiete außerhalb des FFH-Gebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden LRT und Arten ausgeschlossen werden. Außerhalb des FFH-Gebietes könnten die mobilen Arten (hier: Kammolch und Fischotter) betroffen sein. Eine relevante (erhebliche) Betroffenheit des Kammolchs und des Fischotters als Erhaltungsziel im FFH-Gebiet ist aufgrund fehlender Wirkungen von Windenergieanlagen auszuschließen. Eine Betroffenheit der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets kann daher ausgeschlossen werden.	
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse	
<u>Festlegung VR WEN</u> Im Prüfradius von 500 m um das FFH-Gebiet befindet sich das VR WEN GIF 07. Dieses wird im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft.	

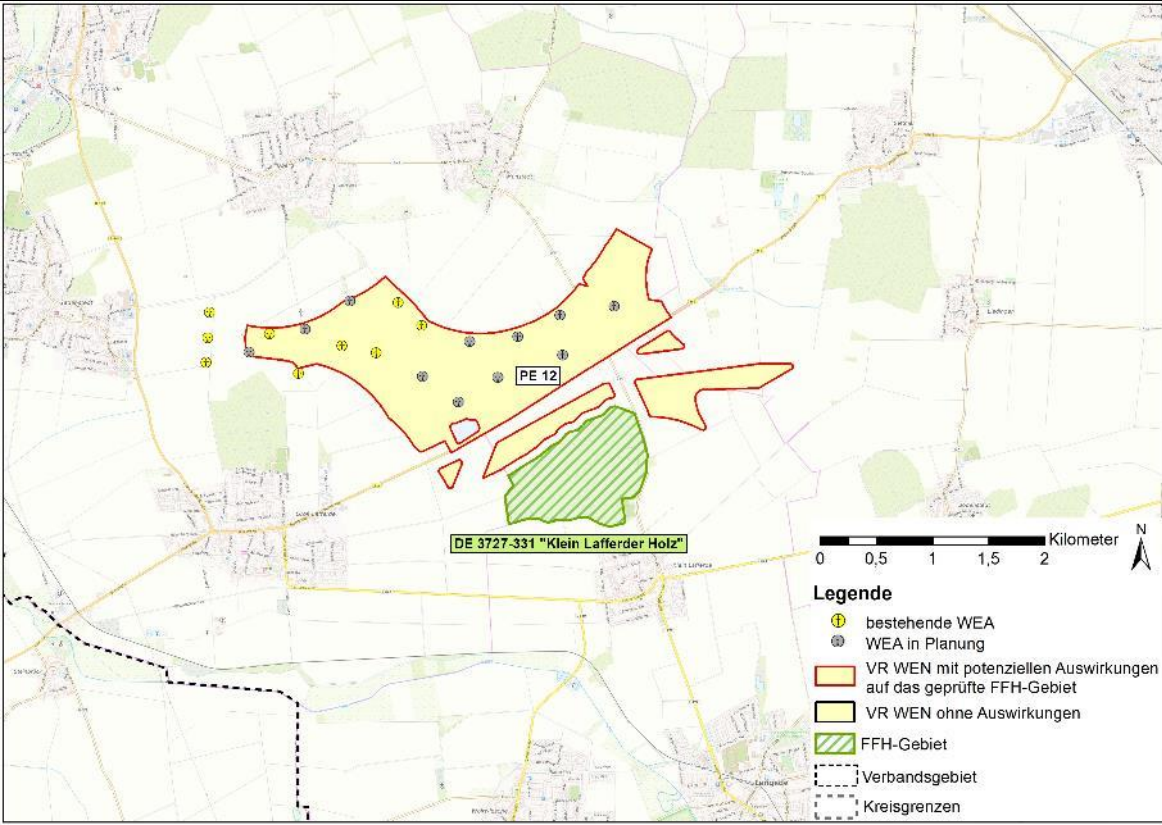
VR WEN GIF 07:

Das VR WEN wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Vorbelastungen bestehen durch Windenergieanlagen und eine Hochspannungsleitung, die das VR quert. Das VR hat einen Abstand von 80 m zum FFH-Gebiet. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden. Da es sich um ein Bestandsgebiet handelt sind erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch das VR auszuschließen.

Ergebnis

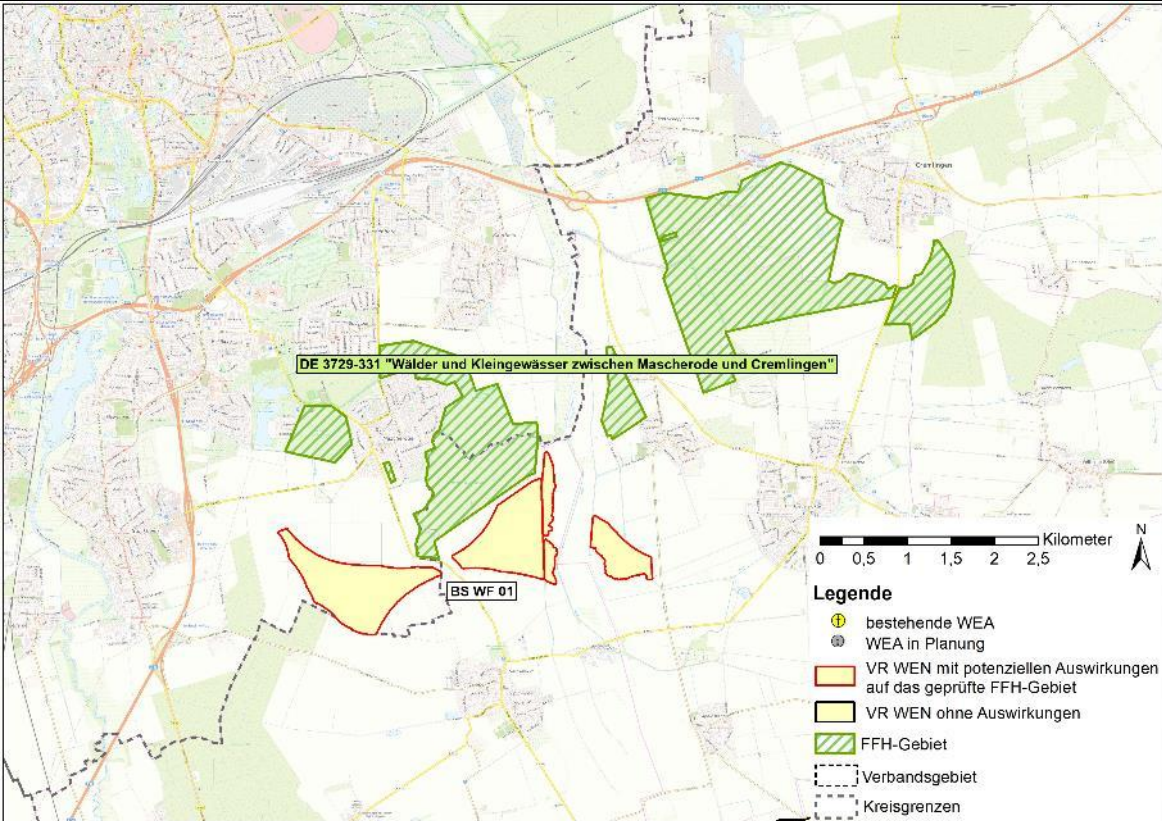
Erhebliche Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

5.3.15 FFH-Gebiet Nr. 364 „Klein Lafferder Holz“ (DE3727-331)

FFH-Gebiet Nr. 364 „Klein Lafferder Holz“ (DE3727-331)	
	
Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (FFH-Gebiet)	
Das FFH-Gebiet „Klein Lafferder Holz“ südlich von Peine nahe der Ortschaft Klein Lafferde zeichnet sich durch artenreiche Eichen-Hainbuchenwälder feuchter Ausprägung aus. Das kleine Waldgebiet liegt im Naturraum Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde und somit in einer vorwiegend durch Landwirtschaft geprägten Landschaft.	
Fläche	89,26 ha
Kurzcharakteristik	Eines der wenigen relativ naturnahen Waldgebiete im Bereich der vorwiegend landwirtschaftlich geprägten niedersächsischen Schwarzerdegebiete südlich von Peine. Naturnaher Eichen-Hainbuchenwald auf feuchten, kleinflächig nassen, mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten (Löss über stauenden Tonsteinen der Kreide). Habitat der Mopsfledermaus.
Begründung	Das Gebiet wurde ausgewählt zur Verbesserung der Repräsentanz des Lebensraumtyps 9160 im Naturraum D32 'Niedersächsische Börden'. Es ist eines der größten Vorkommen dieses Lebensraumtyps im Naturraum.

Gefährdung	Auf Teilflächen Umwandlung in nicht standortgemäße Fichtenforsten.
Arten und Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie (Erhaltungsziele)	
Wertbe- stimmende Lebens- raumtypen nach An- hang I der FFH-Richtli- nie	9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]
Säugetiere	Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus)
Möglicherweise betroffene Arten und Lebensraumtypen (LRT) nach Anhängen FFH-Richtlinie	
Eine Vorbelastung besteht durch die B1 und Windenergieanlagen. Da alle Vorranggebiete außerhalb des FFH-Gebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden LRT und Arten ausgeschlossen werden. Außerhalb des FFH-Gebietes könnten die mobilen Arten (hier: Mopsfledermaus) betroffen sein. Die Mopsfledermaus gilt je nach lokalem Vorkommen bzw. Verbreitung als kollisionsgefährdet.	
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse	
<u>Festlegung VR WEN</u> Im Prüfradius von 500 m um das FFH-Gebiet befindet sich das VR WEN PE 12 mit fünf Teilgebieten, wovon vier innerhalb dieses Radius liegen. Diese werden im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft. VR WEN PE 12: Das VR WEN wird ackerbaulich genutzt und weist einen minimalen Abstand von 70 m zum FFH-Gebiet durch die Teilfläche 3 auf. Die nördlich der B 1 gelegene Teilfläche 1 weist einen Abstand von 400 m zum FFH-Gebiet auf und ist ein Bestandsgebiet, das für Vorbelastungen durch Windenergieanlagen sorgt. Da das FFH-Gebiet Lebensraum der kollisionsgefährdeten Mopsfledermaus ist, sind im Zulassungsverfahren Abschaltlogarithmen als wirkungsvolle Vermeidungsmaßnahme festzulegen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.	
Ergebnis	
Erhebliche Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.	

5.3.16 FFH-Gebiet Nr. 365 „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“ (DE3729-331)

FFH-Gebiet Nr. 365 „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“ (DE3729-331)	
	
Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (FFH-Gebiet)	
Das FFH-Gebiet „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“ liegt im Südosten Braunschweigs und umfasst mehrere räumlich voneinander getrennte Teilgebiete im Naturraum Ostbraunschweigisches Hügelland.	
Fläche	658,80 ha
Kurzcharakteristik	Vier Waldgebiete südöstlich von Braunschweig mit geologisch vielfältigen Ausgangsbedingungen. Überwiegend alte, feuchte Eichen-Hainbuchenwälder, die zusammen mit Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern auf trockeneren Standorten durch frühe Mittelwaldnutzung begünstigt wurden. Neben Waldmeister-Buchenwäldern auch kleinflächig Hainsimsen-Buchenwälder. Im NO bachbegleitend Erlen-Eschen-Auwald. Wälder mit Vorkommen der Fledermausarten Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr. Auf ehemaligem Truppenübungsplatz u.a. mäßig artenreiches

	mesophiles Grünland und Pfeifengraswiesen. Im W kleiner Kalktrockenrasen in aufgelassenem Kalksteinbruch. Mehrere Kleingewässer mit Vorkommen des Kammmolchs.
Begründung	Eines der bedeutendsten Vorkommen von Eichen-Hainbuchenwäldern und Kammmolch im Naturraum D33. Außerdem repräsentative Bestände von mageren Flachland-Mähwiesen, Erlen-Eschen-Auwald, Waldmeister- und Hainsimsen-Buchenwald.
Gefährdung	Auf Teilflächen Nadelholzbestände, weitere Angaben derzeit nicht möglich.
Arten und Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie (Erhaltungsziele)	
Wertbe- stimmende Lebens- raumtypen nach An- hang I der FFH-Richtli- nie	1340 Salzwiesen im Binnenland 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum] 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum 91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Amphibien	Kammmolch (Triturus cristatus)
Säugetiere	Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus) Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii) Großes Mausohr (Myotis myotis)
Möglicherweise betroffene Arten und Lebensraumtypen (LRT) nach Anhängen FFH-Richtlinie	
Es besteht eine Vorbelastung durch die L 630. Da alle Vorranggebiete außerhalb des FFH-Gebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der	

Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden LRT und Arten ausgeschlossen werden. Außerhalb des FFH-Gebietes könnten die mobilen Arten betroffen sein. Die Mopsfledermaus gilt je nach lokalem Vorkommen bzw. Verbreitung als kollisionsgefährdet, die übrigen Fledermausarten sind nicht kollisionsgefährdet. Die Bechsteinfledermaus kann bei Beseitigung von Gehölzen von baubedingten Wirkungen artenschutzrechtlich betroffen sein. Der Kammmolch ist nicht von Wirkungen von Windenergieanlagen betroffen.

FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse

Festlegung VR WEN

Im Prüfradius von 500 m um das FFH-Gebiet befindet sich das VR WEN BS WF 01 mit drei Teilgebieten. Diese werden im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft.

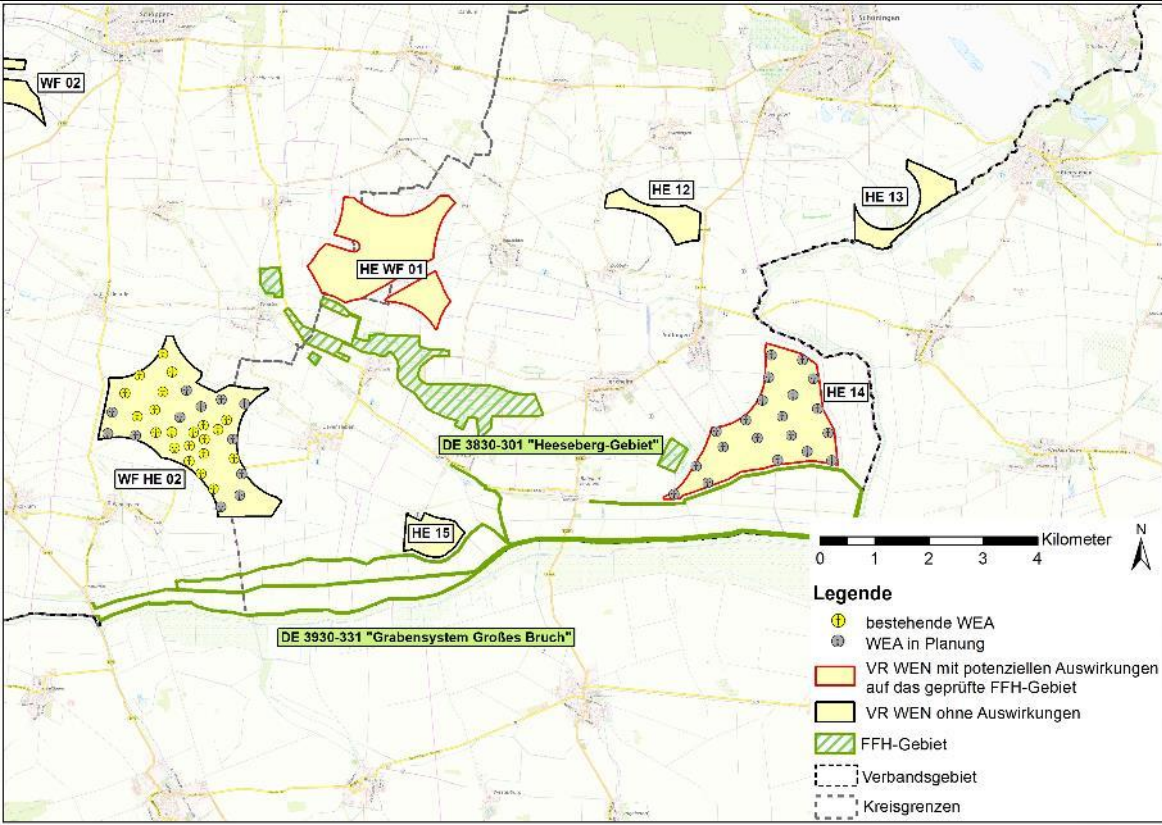
VR WEN BS WF 01:

Die beiden westlichen Teilgebiete des VR befinden sich innerhalb des Prüfradius, das östliche der beiden Teilgebiete in einem minimalen Abstand von 80 m, das westliche in einem minimalen Abstand von 110 m zum FFH-Gebiet. Beide Teilgebiete werden ackerbaulich genutzt. Da das FFH-Gebiet Lebensraum der kollisionsgefährdeten Mopsfledermaus ist, sind im Zulassungsverfahren Abschaltlogarithmen als wirkungsvolle Vermeidungsmaßnahme festzulegen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Ergebnis

Erhebliche Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

5.3.17 FFH-Gebiet Nr. 111 „Heeseberg-Gebiet“ (DE3830-301)

FFH-Gebiet Nr. 111 „Heeseberg-Gebiet“ (DE3830-301)	
	
Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (FFH-Gebiet)	
Das FFH-Gebiet „Heeseberg-Gebiet“ umfasst wertvolle Lebensräume auf der Erhebung des Heesebergs sowie in einigen nahegelegenen Arealen, zu welchen die Südwesthänge des Großen Bergs, die Soltauquelle und die Salzwiesen nördlich von Barnstorf sowie südwestlich von Jerxheim gehören.	
Fläche	276,45 ha
Kurzcharakteristik	Subkontinental geprägte, artenreiche Steppen- und Kalktrockenrasen mit für Niedersachsen z. T. einzigartigen Vorkommen etlicher gefährdeter Pflanzenarten. Drei natürliche Binnensalzstellen mit sehr gut ausgeprägter Halophytenflora, die durch aufsteigende Quellwasser aus Zechsteinschichten entstanden sind. Zwischen den Kernbereichen Ackerflächen. Bislang einziges FFH-Gebiet in Nds. mit LRT 6240.

Begründung	Typischer Biotopkomplex für das subkontinental beeinflusste nordöstliche Harzvorland. Vorkommen der beiden wertvollsten natürlichen Salzwiesen des Binnenlandes sowie der wertvollsten Kalk-Trockenrasen subkontinentaler Prägung im Lande.
Gefährdung	Binnensalzstellen: z. T. Umbruch, Verfüllung, Nährstoffeinträge, Tritt. Steppenrasen: z. T. Verfüllung (Bauschutt, Gartenabfälle, Lesesteine), Sukzession (Verbuschung), Aufforstung, Nährstoffeinträge, Betreten, Blumenpflücken, Wildäcker.
Arten und Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie (Erhaltungsziele)	
Wertbestimmende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	1340 Salzwiesen im Binnenland 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) 6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia vallesiacae]
Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie	-
Möglicherweise betroffene Arten und Lebensraumtypen (LRT) nach Anhängen FFH-Richtlinie	
Da alle Vorranggebiete außerhalb des FFH-Gebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden LRT und Arten ausgeschlossen werden. Da die LRT nicht von Wirkungen betroffen sein können und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nicht vorkommen, ist eine Betroffenheit von Schutz- Erhaltungszielen des FFH-Gebietes auszuschließen.	
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse	
<u>Festlegung VR WEN</u> Im Prüfradius von 300 m um das FFH-Gebiet befinden sich das VR WEN HE WF 01 sowie das VR WEN HE 14. Dieses wird im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft. VR WEN HE WF 01: Das VR WEN besteht aus zwei Teilgebieten, die mit einem Abstand von 80 m und 370 m an das FFH-Gebiet grenzen. Es sind Vorbelastungen durch eine Hochspannungsleitung vorhanden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind auszuschließen.	

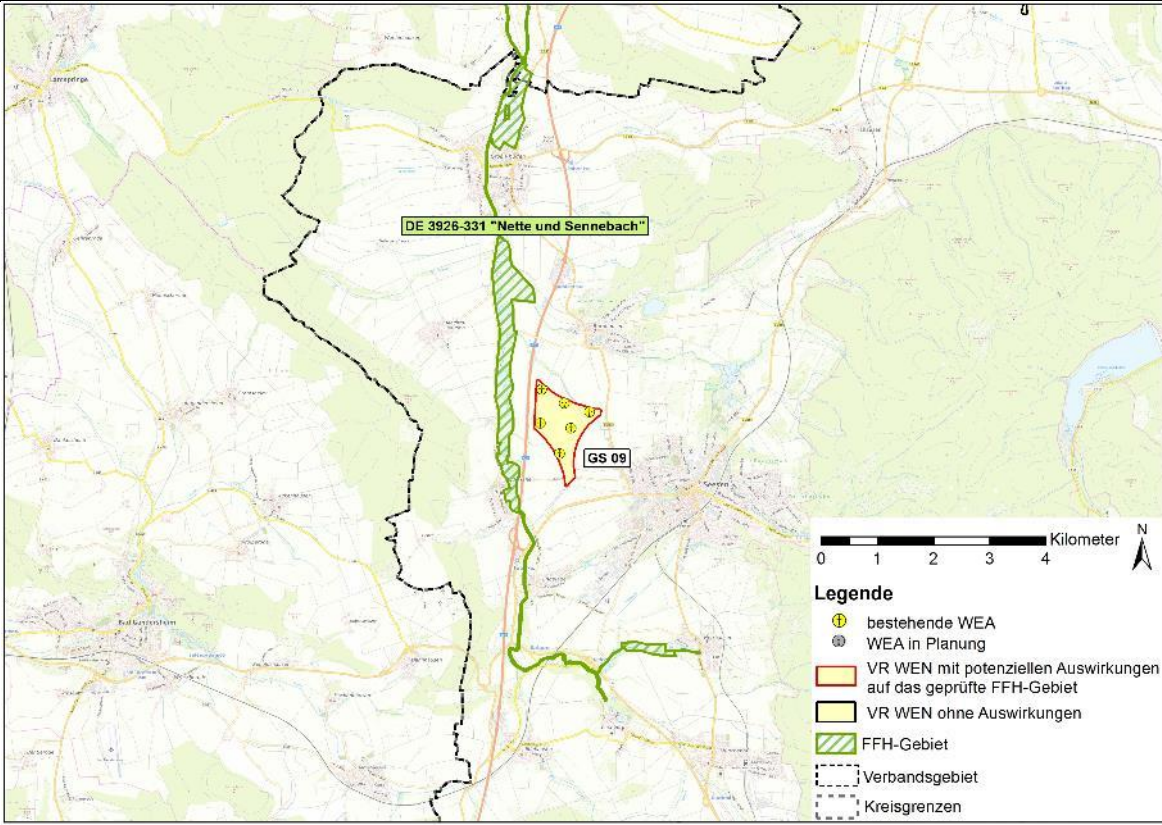
VR WEN HE 14:

Das VR WEN befindet sich in 250 m Entfernung zum FFH-Gebiet. Es handelt sich um ein Bestandsgebiet, das für Vorbelastungen durch Windenergieanlagen sorgt. Erhebliche Beeinträchtigungen sind auszuschließen.

Ergebnis

Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

5.3.18 FFH-Gebiet Nr. 389 „Nette und Sennebach“ (DE3926-331)

FFH-Gebiet Nr. 389 „Nette und Sennebach“ (DE3926-331)	
 Legende - bestehende WEA - WEA in Planung - VR WEN mit potenziellen Auswirkungen auf das geprüfte FFH-Gebiet - VR WEN ohne Auswirkungen - FFH-Gebiet - Verbandsgebiet - Kreisgrenzen	
Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (FFH-Gebiet)	
Das FFH-Gebiet „Nette und Sennebach“ umfasst zwei kleinere, in Teilen naturnahe Fließgewässer im Innerstebergland.	
Fläche	291,82 ha
Kurzcharakteristik	Zwei teils begradigte, teils mäandrierende, mit flutender Wasservegetation (Bspw. Spreizender Wasserhahnenfuß - Ranunculus circinatus) ausgebildete naturnahe Fließgewässer im Innerstebergland. Teilweise Auwaldsaum aus Erle, Esche und Weide sowie feuchte Hochstaudenfluren. In der Aue abschnittsweise artenreiche, teils feuchte Mähwiesen. Besonders an die Nette angrenzend große Anteile von Intensivgrünland und Ackerflächen. Der Oberlauf des Sennebachs fließt in Tallage eines bewaldeten Höhenzugs und ist gesäumt von Buchen-, feuchten Eichen-Hainbuchen- sowie Erlen-Eschenwäldern. Vorkommen der Groppe.

Begründung	Repräsentatives Vorkommen der Groppe, außerdem bedeutsames Fließgewässer mit flutender Wasservegetation.
Gefährdung	Begradigung, Wasserverschmutzung, intensive landwirtschaftliche Nutzung der Aue. Im Uferbereich teilweise standortfremde Pappel- bzw. Fichtenbestände.
Arten und Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie (Erhaltungsziele)	
Wertbestimmende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i> 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinus betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>] 91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)
Fische	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)
Säugetiere	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
Möglicherweise betroffene Arten und Lebensraumtypen (LRT) nach Anhängen FFH-Richtlinie	
Vorbelastungen bestehen durch die A 7, B 243, B 248, B 64, L 493, die Bahnlinie Seesen - Bad Gandersheim, die das FFH-Gebiet queren oder parallel verlaufen sowie durch einige Ortschaften, durch die Nette und Sennebach fließen. Da alle Vorranggebiete außerhalb des FFH-Gebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden LRT und Arten ausgeschlossen werden. Außerhalb des FFH-Gebietes könnten die mobilen Arten (hier: Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr) betroffen sein. Die Fledermausarten sind nicht kollisionsgefährdet, so dass eine Betroffenheit der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets ausgeschlossen werden kann.	
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse	
<u>Festlegung VR WEN</u> Im Prüfradius von 500 m um das FFH-Gebiet befindet sich das VR WEN GS 09 nordwestlich von Seesen. Dieses wird im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft.	

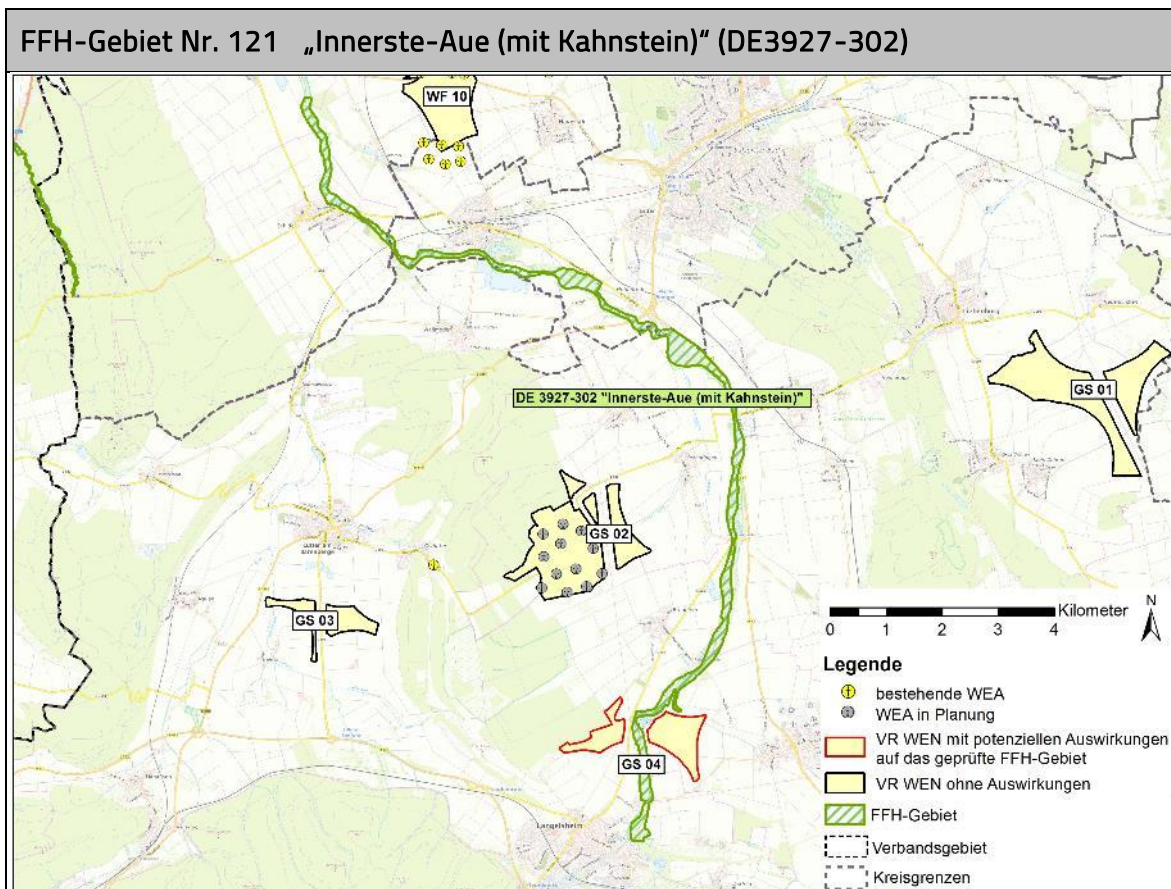
VR WEN GS 09:

Das VR WEN wird ackerbaulich genutzt und weist einen Abstand von minimal 380 m vom FFH-Gebiet auf. Die A 7, die zwischen FFH-Gebiet und VR WEN verläuft, stellt eine erhebliche Vorbelastung dar. Da die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nicht empfindlich gegenüber Wirkungen von Windenergieanlagen sind, können erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch das VR ausgeschlossen werden.

Ergebnis

Erhebliche Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

5.3.19 FFH-Gebiet Nr. 121 „Innerste-Aue (mit Kahnstein)“ (DE3927-302)



Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (FFH-Gebiet)

Das FFH-Gebiet „Innerste-Aue (mit Kahnstein)“ umfasst den Flusslauf der Innerste – ein Nebenfluss der Leine – zwischen Langelsheim am Nordrand des Harzes und Heere im Naturraum Innerstebergland. Zu dem Gebiet gehören außerdem die süd- bis südwestexponierten Hänge des aus Kalken der Kreide aufgebauten Kahnsteins bei Langelsheim, an welchen Kalktrockenrasen und kleinflächige Kalkschutthalden ausgebildet sind.

Fläche	265,65 ha
Kurzcharakteristik	Naturnah strukturierter Abschnitt eines Berglandflusses im nördlichen Harzvorland mit zahlreichen z.T. hervorragend ausgebildeten Schwermetallrasen auf ausgedehnten Schotterflächen. An Steilhängen des Talrandes kleinflächig gut ausgeprägte Blaugrasrasen auf anstehendem Kalkgestein. Bedeutend für den Biber.
Begründung	Größtes Vorkommen von Schwermetallrasen in Niedersachsen.

Gefährdung	Ableitung eines großen Teils des Innerste-Wassers in Kanäle durch den Bau von Stauwehren, Bodenabbau, Düngerreintrag in Magerrasen
Arten und Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie (Erhaltungsziele)	
Wertbe- stim-mende Lebens- raumtypen nach An- hang I der FFH-Richtli- nie	3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion 6130 Schwermetallrasen (Violetalia calaminariae) 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)(* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) 8160 Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas 91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 91F0 Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
Säugetiere	Biber (Castor fiber)
Möglicherweise betroffene Arten und Lebensraumtypen (LRT) nach Anhängen FFH-Richtlinie	
Relevante Vorbelastungen bestehen durch zahlreiche Straßenquerungen (A 7, A 39, L 493, L 498), Die B 6 verläuft in weiten Teilen parallel, zudem gibt es einige Querungen von Bahnlinien und im oberen Verlauf der Innerste nördlich von Langelsheim stellt das Klärwerk Innerstetal eine weitere Vorbelastung dar. Da alle Vorranggebiete außerhalb des FFH-Gebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden LRT und Arten ausgeschlossen werden. Außerhalb des FFH-Gebietes könnten die mobilen Arten (hier: Biber) betroffen sein. Da der Biber keine Empfindlichkeit gegenüber Wirkungen von Windenergieanlagen aufweist, kann eine Betroffenheit der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets ausgeschlossen werden.	
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse	
Festlegung VR WEN	

Im Prüfradius von 500 m um das FFH-Gebiet befindet sich das VR WEN GS 04 nördlich von Langelsheim mit zwei Teilgebieten östlich und westlich der Innerste. Dieses wird im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft.

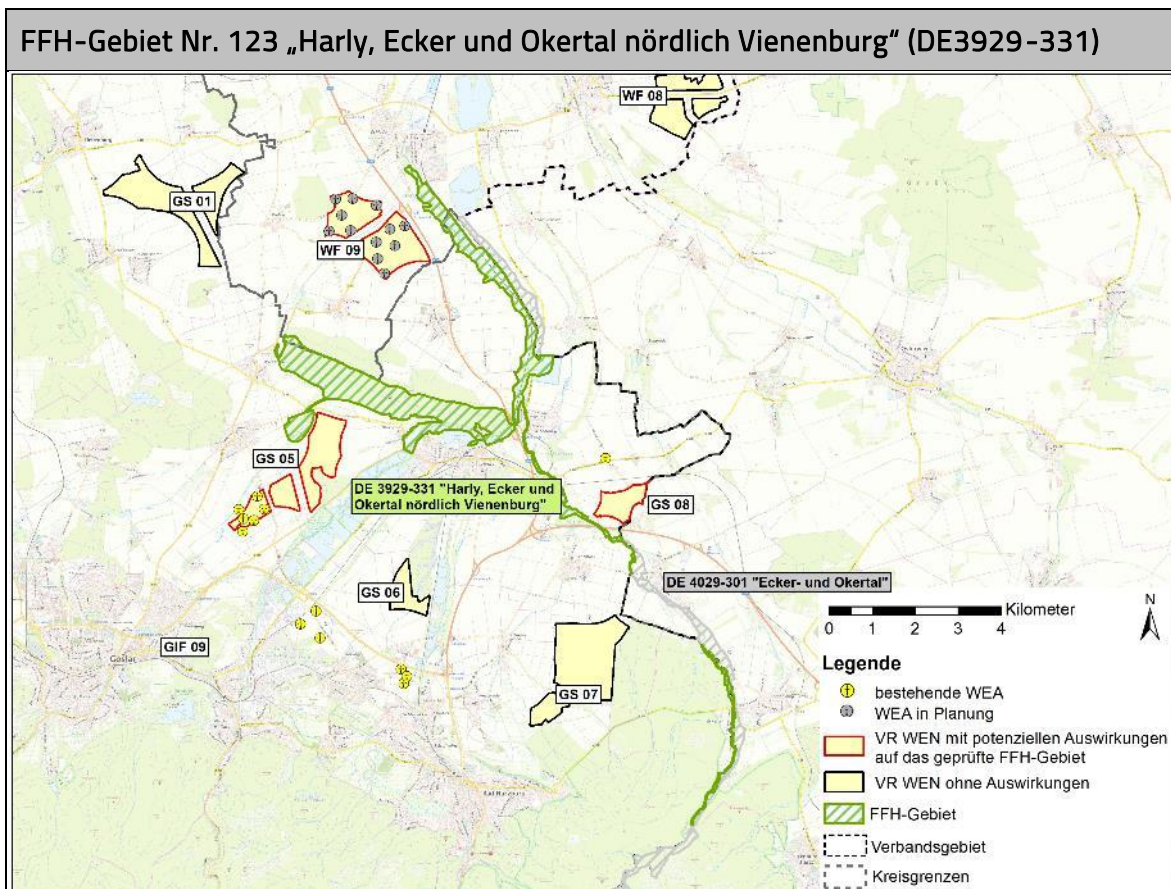
VR WEN GS 04:

Das östliche Teilgebiet des VR befindet sich östlich der Kläranlage Innerstetals in einem Abstand von 80 m zum FFH-Gebiet. Das westliche Teilgebiet, reicht bis 130 m an das FFH-Gebiet heran. Es besteht eine Vorbelastung durch die Kläranlage im Osten und durch die L 515 zwischen dem westlichen Teilgebiet des VR WEN und dem Schutzgebiet. Das östliche Teilgebiet wird ackerbaulich genutzt, lediglich im Nordwesten ist eine kleine Grünlandfläche. Das westliche Teilgebiet wird ebenfalls überwiegend ackerbaulich genutzt, ca. 15 % der Fläche werden von einem Laubwald in Anspruch genommen. Da die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nicht empfindlich gegenüber Wirkungen von Windenergieanlagen sind, können erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch das VR ausgeschlossen werden.

Ergebnis

Erhebliche Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

5.3.20 FFH-Gebiet Nr. 123 „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“ (DE3929-331)



Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (FFH-Gebiet)

Das FFH-Gebiet „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“ umfasst Abschnitte der Flüsse Oker und Ecker sowie den Höhenzug des Harlybergs in der Harzrandmulde im Nördlichen Harzvorland bei Vienenburg. Es lassen sich zwei Teilgebiete abgrenzen – einerseits der überwiegend von Laubwäldern verschiedener Ausprägungen bestandene Harly und andererseits die Flusstäler der beiden im Oberharz entspringenden Fließgewässer Ecker und Oker mit ihren charakteristischen Lebensgemeinschaften.

Fläche	681,37 ha
Kurzcharakteristik	Naturnahe Bach- und Flussläufe der Ecker und Oker im nördlichen Harzvorland, teilweise gesäumt von Weiden- und Erlen-Auwäldern, Hochstaudenfluren sowie Schwermetallrasen. Kiesabbaugewässer teilweise mit Wasservegetation. Teils ausgeprägte Neophytenbestände. Außerdem sehr gut ausgeprägter lichter Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald als Relikt historischer Bewirtschaftung und verschiedene Buchenwaldausprägungen u.a. auf Buntsandstein und

	Muschelkalk des Höhenzugs Harly. Kleine Kalktuffquelle. Teils auch EU-Vogelschutzgebiet V58 'Okertal bei Vienenburg'.
Begründung	Eines der größten Vorkommen von Schwermetallrasen in Niedersachsen. Für den Naturraum D33 repräsentative Vorkommen mehrerer Lebensraumtypen. Das Gebiet dient der Repräsentanz von Groppe, Bachneunauge und Hirschkäfer.
Gefährdung	Fließgewässer durch Talsperren an den Oberläufen sowie teilweisen Ausbau und Einleitungen beeinträchtigt. In den Waldbereichen teilweise standortfremde Nadelholzbestände sowie Mangel an Alt- und Totholz. Sukzession der Schwermetallrasen
Arten und Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie (Erhaltungsziele)	
Wertbestimmende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion 6130 Schwermetallrasen (<i>Violetalia calaminariae</i>) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) 7220 Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>] 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i> 91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion alba</i>)
Amphibien	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)
Käfer	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)
Fische	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)
Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)

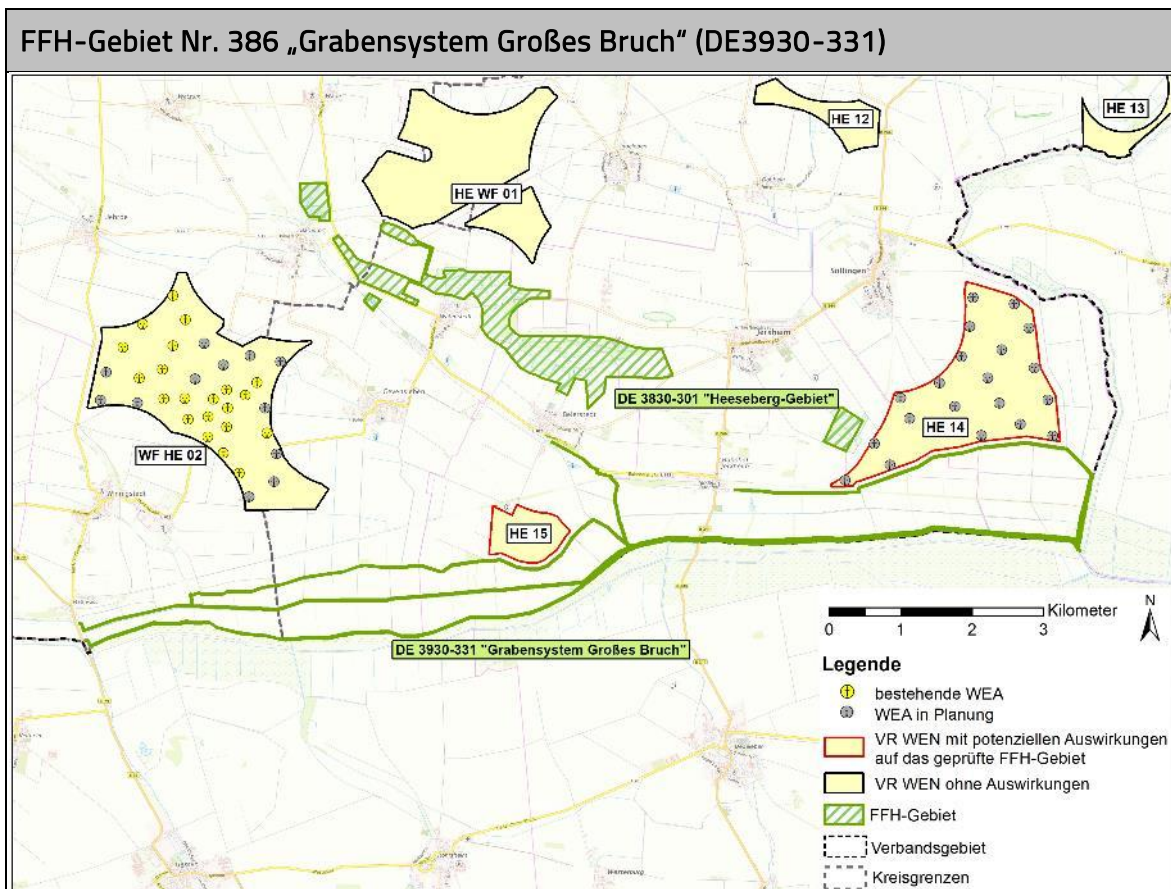
	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
Möglicherweise betroffene Arten und Lebensraumtypen (LRT) nach Anhängen FFH-Richtlinie	
Vorbelastungen bestehen durch die A 36, die L 501, K 27. Da alle Vorranggebiete außerhalb des FFH-Gebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden LRT und Arten ausgeschlossen werden. Von den nach Anhang II der FFH-Richtlinie genannten Arten gelten Mops- und der Teichfledermaus je nach lokalem Vorkommen bzw. Verbreitung als kollisionsgefährdet. Die übrigen Arten sind nicht empfindlich ggü. mittelbaren Wirkungen von WEA.	
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse	
<u>Festlegung VR WEN</u> Im Prüfradius von 500 m um das FFH-Gebiet befinden sich die VR WEN GS 08, GS 05 und WF 09. Diese werden im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft. VR WEN GS 08: Das VR WEN wird überwiegend ackerbaulich genutzt, weist jedoch im Südosten eine von Grünland umgebene Waldfläche auf. Die A 36 zwischen VR und FFH-Gebiet stellt eine erhebliche Vorbelastung dar. Das VR hat einen Abstand von 380 m zum FFH-Gebiet. Das Vorkommen von Mops- und Teichfledermaus ist nicht bekannt, im Bedarfsfall sind für die beiden Fledermausarten Abschaltlogarithmen als wirkungsvolle Vermeidungsmaßnahme im Zulassungsverfahren festzulegen. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden. VR WEN GS 05: Das VR WEN besteht aus drei Teilgebieten, wovon das nördliche bis 80 m an das FFH-Gebiet westlich des Harly heranreicht. Das Teilgebiet wird überwiegend ackerbaulich genutzt, entlang des Pfeifenbachs weist es einen als Grünland genutzten Auenbereich auf. Das Vorkommen von Mops- und Teichfledermaus ist nicht bekannt, im Bedarfsfall sind für die beiden Fledermausarten Abschaltlogarithmen als wirkungsvolle Vermeidungsmaßnahme im Zulassungsverfahren festzulegen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes können daher ausgeschlossen werden. VR WEN WF 09: Das VR WEN reicht bis 480 m an das FFH-Gebiet heran und wird ackerbaulich genutzt. Das Vorkommen von Mops- und Teichfledermaus ist nicht bekannt, im Bedarfsfall sind	

für die beiden Fledermausarten Abschaltlogarithmen als wirkungsvolle Vermeidungsmaßnahme im Zulassungsverfahren festzulegen. Es besteht eine Vorbelastung durch die A36, die zwischen VR und FFH-Gebiet verläuft. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

Ergebnis

Erhebliche Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

5.3.21 FFH-Gebiet Nr. 386 „Grabensystem Großes Bruch“ (DE3930-331)



Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (FFH-Gebiet)

Das FFH-Gebiet „Grabensystem Großes Bruch“ umfasst ein Netz aus mehreren zur Entwässerung angelegten Gräben und begradigten Bachläufen im Großen Bruch – einer ehemals stark vermoorten Talniederung im Nördlichen Harzvorland südöstlich von Wolfenbüttel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt.

Fläche	76,25 ha
Kurzcharakteristik	Netz aus mehreren zur Entwässerung angelegten Gräben und begradigten Bachläufen im Großen Bruch einer ehemals stark vermoorten Talniederung im Nördlichen Harzvorland südöstlich von Wolfenbüttel in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt. Gräben zwischen Äckern und Grünländern teils tief eingeschnitten und temporär trockenfallend. Die Wasserläufe sind langsam strömend bis stehend, sauerstoffarm und nährstoffreich. Kleinflächig ruderaler Gras- und Hochstaudenfluren. Bedeutung als Lebensraum für Schlammpeitzger und Bitterling.

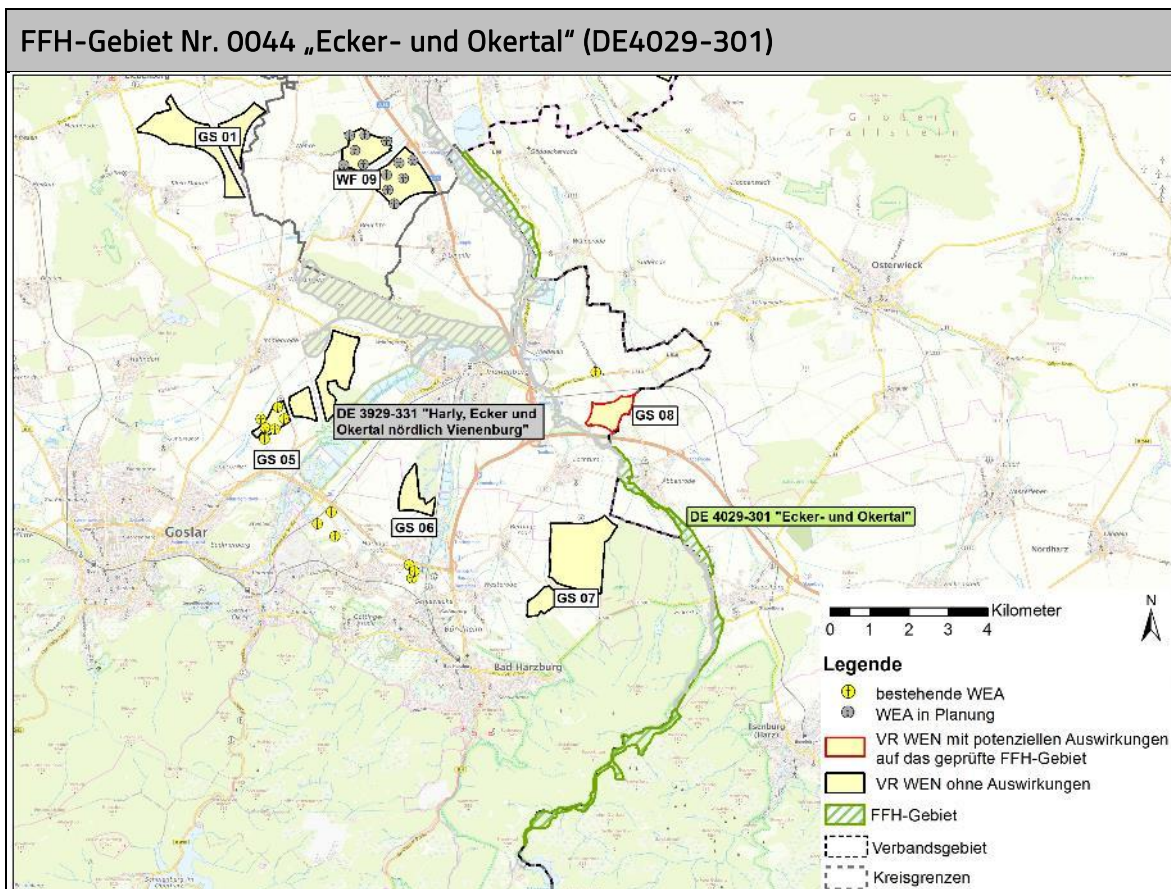
Begründung	Das Gebiet wurde vorrangig aufgrund des Vorkommens des Schlammpeitzgers ausgewählt und dient der Repräsentanz der Art im Naturraum 'Nördliches Harzvorland', zusätzlich kommt der Bitterling vor.
Gefährdung	nicht an das Vorkommen der Arten angepasste Gewässerunterhaltung
Arten und Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie (Erhaltungsziele)	
Wertbestimmende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	-
Fische	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>) Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (= <i>Rhodeus amarus</i>))
Möglicherweise betroffene Arten und Lebensraumtypen (LRT) nach Anhängen FFH-Richtlinie	
Da alle Vorranggebiete außerhalb des FFH-Gebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. wertbestimmenden LRT und Arten ausgeschlossen werden. Da keine Arten nach Anhang II der FFH-RL angegeben sind, die von Wirkungen betroffen sein könnten, ist eine Betroffenheit von Erhaltungszielen im FFH-Gebiet auszuschließen.	
FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse	
<u>Festlegung VR WEN</u> Im Prüfradius von 300 m um das FFH-Gebiet befindet sich die VR WEN HE 14 und HE 15. Diese werden im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft. VR WEN HE 14: Das VR WEN HE 14 ist ein Bestandsgebiet, das unmittelbar an das FFH-Gebiet grenzt. Es sind Vorbelastungen durch bestehende Windenergieanlagen vorhanden. Da die bestehenden Windenergieanlagen offensichtlich genehmigungsfähig waren und somit nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen geführt haben, kann dies auch für den hier zu prüfenden Plan eine entsprechende Beeinträchtigung sicher ausgeschlossen werden. VR WEN HE 15: Vorbelastungen sind nicht vorhanden, das Gebiet wird ackerbaulich genutzt und grenzt unmittelbar an das FFH-Gebiet. Aufgrund fehlender Wirkung von Windenergieanlagen	

auf die Fischarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.

Ergebnis

Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

5.3.22 FFH-Gebiet Nr. 0044 „Ecker- und Okertal“ (Sachsen-Anhalt DE4029-301)



Gebietsbeschreibung nach Standarddatenbogen (FFH-Gebiet)

Das FFH-Gebiet „Ecker- und Okertal“ umfasst Teilgebiete der Flussläufe von Ecker und Oker im nordwestlichen Harzgebirge in Sachsen-Anhalt im Grenzbereich zu Niedersachsen.

Fläche	267,00 ha
Kurzcharakteristik	Naturnahe Flußläufe des Harzes u. des Harzvorlandes mit Hang- u. Schluchtwäldern, Erlen- Eschenwäldern, feuchten Hochstaudenfluren, kleinflächigen Schwermetallrasen auf Flußschotter
Begründung	Uferbereiche teilweise mit rezenter Seitenerosion, Reste der Weichholzaue, einzige natürliche Schwermetallrasen in Sachsen-Anhalt. Bemerkenswerte Artvorkommen.
Kulturhistorische Bedeutung	Die Niederung war früher und ist heute siedlungsungünstig, es sind nur Einzelfunde bzw. historisch überlieferte Wüstungen bekannt.

Geowissen- sch. Bedeu- tung:	Weichselkaltzeitliche Niederterrassensedimente und Holozäne Flußbau- ensedimente in natürlich mäandrierenden Wildflussstrecken.
Gefährdung	Gefährdungen gehen von z.T. fehlender Beweidung und Mahd bzw. von wasserregulierenden Maßnahmen aus
Arten und Lebensraumtypen nach Anhängen FFH-Richtlinie (Erhaltungsziele)	
Wertbe- stimmende Lebens- raumtypen nach An- hang I der FFH-Richtli- nie	3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotami- ons oder Hydrocharitions 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ra- nunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion 4030 Trockene europäische Heiden 6130 Schwermetallrasen (<i>Violetalia calaminariae</i>) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba</i> <i>officinalis</i>) 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>LuzuloFagetum</i>) 91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-</i> <i>Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
Amphibien	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)
Fische	Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)
Säugetiere	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
Möglicherweise betroffene Arten und Lebensraumtypen (LRT) nach Anhängen FFH- Richtlinie	
Vorbelastungen bestehen durch die A 36, die L 501, K 27 und die Siedlungen Abbenrode und Stapelfeld, durch die die Ecker fließt. Da alle Vorranggebiete außerhalb des FFH- Gebietes liegen, können unmittelbare Betroffenheiten und Beeinträchtigungen der Er- haltungsziele bzw. wertbestimmenden LRT und Arten ausgeschlossen werden. Von den nach Anhang II der FFH-Richtlinie genannten Arten gilt die Mopsfledermaus je nach lo- kalem Vorkommen bzw. Verbreitung als kollisionsgefährdet. Die übrigen Arten sind nicht empfindlich ggü. mittelbaren Wirkungen von WEA.	

FFH-Verträglichkeitsprüfung – Analyse

Festlegung VR WEN

Im Prüfradius von 300 m um das FFH-Gebiet befindet sich das VR WEN GS 08. Dieses wird im Folgenden auf potenzielle Auswirkungen geprüft.

VR WEN GS 08:

Das VR WEN wird überwiegend ackerbaulich genutzt, weist jedoch im Südosten eine von Grünland umgebene Waldfläche auf. Die A 36 zwischen VR und FFH-Gebiet stellt eine erhebliche Vorbelastung dar. Das VR hat einen Abstand von 380 m zum FFH-Gebiet. Ein Vorkommen der Mopsfledermaus ist nicht bekannt, im Bedarfsfall sind im Zulassungsverfahren Abschaltlogarithmen als wirkungsvolle Vermeidungsmaßnahme festzulegen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Ergebnis

Beeinträchtigungen der gebietsspezifischen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Gebietsbestandteile können ausgeschlossen werden.

6 Ergänzende Angaben

6.1 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Im Zuge der Umweltprüfung sind auch etwaige Schwierigkeiten zu dokumentieren, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (vgl. Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG).

Aufgrund der Maßstabsebene der regionalen Raumordnung, kommt es naturgemäß zu einer gewissen Unschärfe in Bezug auf kleinräumige bzw. lokale Gegebenheiten. Im Zuge konkretisierender Planungen müssen dementsprechend in Beachtung der genaueren Maßstabsebene detailliertere Informationen, insbesondere zu sensiblen und möglicherweise erheblich betroffenen Wertelementen von Natur und Landschaft mit geringer räumlicher Ausdehnung und/oder hohen Schwankungen in eben dieser, zu Grunde gelegt und eigenständig erhoben werden. Als Beispiele sind diesbezüglich gesetzlich geschützte Biotope, Naturdenkmäler geringer Flächenausdehnung, geschützte Landschaftsbestandteile sowie insbesondere auch kleinräumig agierende und beim Bau sowie der Auswahl von Anlagenstandorten zu berücksichtigende geschützte Tierarten zu nennen. Jedoch ist für die auf dieser Planungsebene erforderliche sachgerechte Abwägung verschiedener raumbezogener Belange die quantitative und qualitative Bewertung und Bemessung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen grundsätzlich hinreichend um die Ziele der SUP-Richtlinie umzusetzen.

Konkrete Datenlücken bestehen in Hinblick auf die Landschaftsrahmenplanung. Hier liegen für keines der Verbandsglieder aktuelle Planwerke vor.

Weitere Kenntnislücken bestehen auch im Bereich der Vorkommen windkraftsensibler Fledermaus- und bedingt auch für windkraftsensibler Vogelarten. Hier macht sich zum einen das weitgehende Fehlen systematischer, landesweiter Untersuchungen bspw. zu Verbreitungsschwerpunkten und besonders sensiblen Teilräumen im Hinblick auf derartige Arten bemerkbar. Zum anderen ist auch hier das Fehlen aktueller Landschaftsrahmenpläne ursächlich für die vorhandenen Kenntnislücken.

Nicht zuletzt fehlen auf der Ebene der Regionalplanung naturgemäß Kenntnisse über Anzahl und Typ der zu errichtenden Windenergieanlagen und zu deren genauer Lokalisation auf den Flächen. Im Rahmen der Umweltprüfung wird daher grundsätzlich eine Komplettnutzung der VR WEN mit dem aktuellen Stand der Technik entsprechenden WEA (Referenzwindenergieanlage, siehe Begründung) unterstellt.

Im Zuge konkretisierender Planungen müssen in Beachtung der genaueren Maßstabsebene detailliertere Informationen, insbesondere zu sensiblen und möglicherweise erheblich betroffenen Wertelementen von Natur und Landschaft mit geringer räumlicher Ausdehnung und/oder hoher Volatilität, im Rahmen der Eingriffsregelung zu Grunde gelegt und eigenständig erhoben werden.

6.2 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von erheblichen Auswirkungen

Angaben zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Ausgleich vsl. erheblicher Umweltauswirkungen werden gebietsspezifisch in den Steckbriefen der Umweltprüfung (siehe Anlage zum Umweltbericht) gegeben.

Grundsätzlich sind überdies im Rahmen der Konkretisierung durch die Zulassungsverfahren Vermeidung, Minderung und Ausgleich erheblicher negativer Umweltauswirkungen und die Vereinbarkeit mit den zum Schutz der Umwelt bestehenden rechtlichen Vorgaben, z.B. des Lärmschutzes und der Eingriffsregelung in Kenntnis des konkreten Vorhabens, sicherzustellen.

Bei Auftreten von Konflikten mit dem Arten- bzw. Immissionsschutzrecht sind insbesondere folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (ggf.) angezeigt:

- Attraktivitätsminderung der Flächen für kollisionsgefährdete Arten und sog. Ablenkflächen,
- Abschaltzeiten/-algorithmen (insbesondere bei erheblichen Störungen durch Schlag Schatten und/oder Lärm sowie bei Gefährdung von Fledermäusen oder Vögeln),
- schallreduzierter Betrieb sowie Verwendung schallgedämpfter Anlagentechnik (spezielle schallreduzierte Rotorblätter).

Unabhängig von o.g. Maßnahmen sind naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen z.B. zur Sichtverschattung im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung (LBP) festzulegen.

6.3 Beschreibung der geplanten Überwachungsmaßnahmen

Gemäß § 8 Abs. 4 ROG sind die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Raumordnungspläne auf die Umwelt von der für die Regionalplanung zuständigen Stelle zu überwachen. Die durchzuführenden Überwachungsmaßnahmen sind im Umweltbericht und mit Abschluss des Planaufstellungsverfahrens in einer zusammenfassenden Erklärung zu beschreiben (Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG, Nr. 3b; § 11 Abs. 3 ROG).

Ziel der Überwachungsmaßnahmen ist es insbesondere, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Eine Pflicht, solche Maßnahmen zu ergreifen, besteht allerdings nicht (vgl. UBA 2010). Der Leitfaden des Umweltbundesamtes zur Strategischen Umweltprüfung regt gleichwohl an, die Überwachung auf folgende Aspekte zu konzentrieren:

- die im Umweltbericht angesprochenen erheblichen beeinträchtigenden Umweltauswirkungen,

- Maßnahmen, mit denen erhebliche beeinträchtigende Umweltauswirkungen verhindert, verringert oder kompensiert werden sollen,
- Aussagen zu Art und Umfang von beeinträchtigenden Umweltauswirkungen, die mit deutlichen Unsicherheiten behaftet sind und bei denen mit höherer Wahrscheinlichkeit unvorhergesehene Entwicklungen eintreten können. Dies kann vor allem dann der Fall sein, wenn die Prognose der Umweltauswirkungen aufgrund methodischer Zwänge, fehlender Daten oder sonstiger Wissenslücken keine sichere Aussage über die zu erwartenden Umweltauswirkungen zulässt.

Im Zuge der Umweltprüfung des Sachlichen Teilprogramms Windenergie für den Großraum Braunschweig ist deutlich geworden, dass voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen von den getroffenen Festlegungen für die Windenergienutzung nicht unmittelbar ausgehen, weil die Festlegungen die Windenergienutzung lediglich abstrakt und dem Grunde nach ermöglichen und fördern bzw. konkrete Projektparameter mit Angaben zu Anlagentypen und -zahlen sowie ihrer Erschließung erst im nachfolgenden Genehmigungsverfahren derart detailliert bekannt sind, dass räumliche Auswirkungen auf Umweltschutzgüter im Detail und sicher erkennbar werden. Häufig werden Umweltauswirkungen durch die Festlegungen des Plans lediglich vorbereitet bzw. grundsätzlich ermöglicht. Eine Überwachung von Umweltauswirkungen für diese Festlegungen erfolgt nach § 8 Abs. 4 Nr. 1 ROG durch die in ihren Belangen betroffenen öffentlichen Stellen, welche durch Regionalverband Großraum Braunschweig beteiligt und unterrichtet werden, um erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden. Bei der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen kommt gleichwohl auch den unterrichteten, in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen eine Mitwirkungspflicht zu. Gemäß § 8 Abs. 4 Satz 2 ROG unterrichten die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen die untere Landesplanungsbehörde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Raumordnungsplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Aufgrund der rahmensetzenden, steuernden Wirkung der Planfestlegungen für die nachfolgenden konkreten Genehmigungsverfahren müssen die Überwachungsmaßnahmen schwerpunktmäßig ebenfalls auf dieser Ebene ansetzen. Der Regionalverband Großraum Braunschweig als untere Landesplanungsbehörde wirkt dabei im Rahmen seiner Aufsichtsfunktion mit, die Einhaltung der von ihm selbst getroffenen Festlegungen zu überprüfen, aber auch zu reflektieren und ggf. um- oder nachzusteuern.

6.4 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Im Rahmen der Aufstellung des Sachlichen Teilprogramms Windenergie für den Großraum Braunschweig war gemäß § 8 des Raumordnungsgesetzes (ROG) eine Umweltprüfung durchzuführen. Der vorliegende Umweltbericht dokumentiert die Ergebnisse des in die Auswahl und Abwägung der im Plan-Entwurf enthaltenen VR WEN integrierten Prüfprozesses der Umweltprüfung. In **Kap. 1** wird ein Überblick über die Durchführung der Umweltprüfung und

die zu berücksichtigenden Rahmenbedingungen gegeben. **Kapitel 1.1 und 1.2** erläutern Anlass, Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung. Die Inhalte und die wichtigsten Ziele des Plan-Entwurfes (vgl. Nr. 1 a der Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG) sowie das Verhältnis dieser Planung zu anderen Plänen und Programmen und das methodische Vorgehen sind in **Kapitel 1.3 bis 1.5** dargestellt.

Das Sachliche Teilprogramm Windenergie steht mit seinen Festlegungen zur Windenergienutzung im Kontext der bundesweiten Energiewende. Er dient der Umsetzung der bundesgesetzlichen Ziele des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und des Erneuerbaren Energien-Gesetzes sowie der hieraus abgeleiteten landespolitischen und -planerischen Ziele. In Umsetzung der Vorgaben des Niedersächsischen Windenergieflächenbedarfsgesetzes werden als zentraler Inhalt des Sachlichen Teilprogramms Vorranggebiete für Windenergienutzung (VR WEN) festgelegt. Innerhalb dieser Vorranggebiete soll die Windenergienutzung vorrangig gegenüber konkurrierenden Nutzungen behandelt und Windenergieanlagen konzentriert angesiedelt werden.

Die Verfahrensschritte der Umweltprüfung, die in die Verfahrensschritte zur Planaufstellung integriert erfolgt ist, sind in **Kapitel 1.6** dargestellt und werden gefolgt durch eine Beschreibung der im Zuge der Umweltprüfung zu untersuchenden umweltbezogenen Schutzgüter in **Kapitel 1.7**.

In **Kapitel 2** schließt sich eine detaillierte Beschreibung der angewandten Methodik an. Hierzu werden in **Kapitel 2.1** zunächst alle für die Beurteilung relevanten und wissenschaftlich belegten Wirkungen von Windenergieanlagen und deren Wirk-Reichweiten aufgezählt und beschrieben. Dies dient als Grundlage für die eigentliche Prüfung der Umweltauswirkungen (sowie deren Berücksichtigung in der regionalplanerischen Abwägung) und die gem. Anl. 1 Nr. 2 zu § 9 Abs. 1 ROG erfolgte Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen. Die Darstellungen zeigen, dass sich die negativen Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen vor allem auf die Schutzgüter Menschen, Tiere (besonders Avifauna) und Landschaft konzentrieren. Insbesondere diese Auswirkungen sind im Rahmen der Standortauswahl und -abgrenzung auf regionaler Ebene von großer Bedeutung. In **Kapitel 2.2** werden darauffolgend die in einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes aufgeführt (Anlage 1 Nr. 1a zu § 8 Abs. 1 ROG). Die für den Plan bedeutenden Ziele des Umweltschutzes finden sich einerseits in den Grundsätzen der Raumordnung (§ 2 Raumordnungsgesetz). Wesentliches Umweltziel des Sachlichen Teilprogramms Windenergie sind der Klimaschutz und die Gestaltung der Energiewende hin zu einer emissionsfreien und klimaschonenden Energieversorgung auf der Basis erneuerbarer Energien. Gemäß der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung sind weitere Umweltziele des Immissions-, Natur-, Landschafts-, Arten- und europäischen Gebietsschutzes berücksichtigt worden. Die hierin definierten Ziele des Umweltschutzes dienen für die Umweltprüfung im Abgleich mit den zuvor beschriebenen Wirkungen von Windenergieanlagen als wichtige Bewertungsgrundlage.

Die bei der Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen eingesetzten Methoden und Vorgehensweisen in den **Kapiteln 2.3 und 2.4** beschrieben, wobei in Kapitel 2.4 auch die Grundlagen zur Berücksichtigung der Belange des europäischen Gebietsschutzes (Natura 2000) sowie das Vorgehen im Zuge der Prüfung der Vereinbarkeit der Festlegungen (VR WEN) mit den jeweiligen Zielen dieser Schutzgebiete erläutert werden. Schließlich werden in **Kapitel 2.5** die wesentlichen Datengrundlagen der Umweltprüfung benannt.

Als Vergleichsgrundlage der Ermittlung der durch das Teilprogramm ausgelösten voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt in **Kapitel 3** und seinen Unterkapiteln schutzgutbezogen die Beschreibung des gegenwärtigen Umweltzustands im Großraum Braunschweig. Ergänzt wird diese durch eine sog. Status-Quo-Prognose, in deren Rahmen die weitere Entwicklung des Raumes und des Umweltzustands im Großraum Braunschweig bei Nicht-Durchführung des Teilprogramms beurteilt werden. Dabei bilden die naturräumlichen Einheiten des Großraumes Braunschweig das Gerüst für die Ausprägung und Wertigkeit der Böden und des Wassershaushalts und somit auch für die Verbreitung von Pflanzen- und Tierarten. Ebenso bilden sie die Grundlage für die räumliche Verteilung der unterschiedlichen Freiraumnutzungen und das sich nutzungsbedingt ergebende Erscheinungsbild der Landschaft. Grundsätzlich ist der Großraum Braunschweig in die drei großen Naturräume der Geest (im Norden), der Börden (im zentralen und südlichen Verbandsgebiet) und dem Mittelgebirge (im Süden) gegliedert. Als Vorbelastungen sind aus regionalem Blickwinkel die Siedlungsräume der städtischen Ballungsräume Braunschweig, Wolfsburg und Salzgitter mit ihren Wohn- und Gewerbegebieten, die großen Verkehrsachsen sowie die im Freiraum gelegenen Rohstoffabbaugebiete, Altbergbauggebiete, Freileitungen, und nicht zuletzt die bereits bestehenden Windparks zu benennen. Innerhalb des Planungszeitraums ist eine weitere Veränderung der Landschaftsstrukturen infolge von Entwicklungstrends des Siedlungsbaus, des Netzausbaus und der Landnutzung zu erwarten. Diese wirken sich zumeist negativ auf Biodiversität und Biotopvernetzung aus.

Die in **Kapitel 4** enthaltene Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bildet den Hauptteil des Umweltberichts und enthält die gem. Anl. 1 Nr. 2 a bis d zu § 8 Abs. 1 ROG beizubringenden Angaben. Die Berücksichtigung von Umweltbelangen im Rahmen der Alternativenentwicklung und –auswahl durch das Planungskonzept des Teilprogramms (Anl. 1 Nr. 2 d zu § 9 Abs. 1 ROG) ist in den **Kapiteln 4.1.1 bis 4.1.3** dokumentiert. Sie ist in einem mehrstufigen Prozess erfolgt und umfasst

- die Berücksichtigung von Umweltbelangen in der Potenzialflächenanalyse (siehe Kapitel 3.2 der Begründung), die räumlich das gesamte Verbandsgebiet umfasst,
- die Berücksichtigung umweltbezogener Kriterien bei der Grobprüfung (siehe Kapitel 3.3.2 der Begründung) der ermittelten Potenzialflächen,
- die Berücksichtigung von Umweltbelangen im Zuge der regionalplanerischen Einzelfallprüfung (siehe Kapitel 3.3.3 bis 3.3.5 der Begründung) und
- die gebietsbezogene Umweltprüfung (siehe Anlage Umweltbericht).

Die vom Regionalverband Großraum Braunschweig gewählte Vorgehensweise stellt eine umfassende Einbeziehung und Berücksichtigung der möglicherweise betroffenen Umweltbelange in den Abwägungs- und Entscheidungsprozess sicher. Realistische, rechtssichere und gleichzeitig ein vergleichbar hohes Maß an Umweltvorsorge gewährleistende Alternativen zu der für die Erreichung der Planungsziele gewählten Vorgehensweise sind nicht erkennbar. Die Ergebnisse der vertieften umweltfachlichen Beurteilung (gebietsbezogenen Umweltprüfung) sind zusammenfassend ebenfalls in **Kapitel 4.1.3** dokumentiert. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass **für keines der 88 VR WEN negative Umweltauswirkungen in insgesamt hoher Intensität zu erwarten sind**. Es verbleiben jedoch für **19 Festlegungen** Umweltauswirkungen von **geringer** und für **weitere 55 Festlegungen Umweltauswirkungen mittlerer Intensität**. Durch 13 weitere VR WEN, die ausschließlich bestehende oder genehmigte Windparks planerisch sichern, kommt es durch die Teilprogramm-Festlegungen nicht zu zusätzlichen Umweltauswirkungen. **Die ausführlichen Prüfergebnisse der gebietsbezogenen Umweltprüfung für alle festgelegten VR WEN sind in sog. „Gebietsblättern“ als Anlage zum Umweltbericht dokumentiert.**

Im Anschluss an die auf einzelne Festlegungen bezogene Umweltprüfung sind in den **Kapiteln 4.2.1 bis 4.2.4** die Prüfungen der Umweltauswirkungen des Gesamtplans ist in dokumentiert.

- Hierbei wird in Kap. 4.2.1 die Möglichkeit der teilräumlichen Häufung von negativen Umweltauswirkungen erörtert, die insbesondere für die Schutzgüter Mensch, Landschaft und Tiere auftreten können.
- Die summarische Beurteilung der Umweltauswirkungen (Kap. 4.2.2) bilanziert soweit möglich positive und negative Auswirkungen aller VR WEN. In der bilanziellen summarischen, d.h. durch Addition aller durch die einzelnen Festlegungen zu erwartenden Auswirkungen ermittelten, Betrachtung der Umweltwirkungen der 88 VR WEN zeigen sich negative Auswirkungen insbesondere in Bezug auf die Schutzgüter Menschen, Landschaft sowie Pflanzen und Tiere. Auf der anderen Seite sind positive Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Klima/Luft zu erwarten.
- In Kap. 4.2.3 werden die festgelegten VR WEN in ihrem gemeinsamen Wirken auf die im Planungsraum und benachbarten Regionen vorhandenen Natura 2000-Gebiete untersucht. Im Ergebnis können erhebliche kumulative Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten ausgeschlossen werden.

Kapitel 5 dokumentiert die durchgeführte Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung für die Festlegungen des Sachlichen Teilprogramms Windenergie. Hierzu erfolgt in **Kap. 5.1** zunächst die Darstellung von Rechtsgrundlagen und in **Kap. 5.2** ein Screening dazu, welche VR WEN aufgrund ihrer geringen Entfernung zu Natura 2000-Gebieten überhaupt geeignet sein können, entsprechende Beeinträchtigungen auszulösen. Im Ergebnis waren 22 Natura 2000-Gebiete einer FFH-(Vor)Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen. Diese Prüfungen sind in **Kapitel 5.3** dokumentiert und kommen zu dem Ergebnis, dass alle festgelegten VR WEN mit den Zielen des Natura 2000-Gebietsschutzes vereinbar sind. Dies kann als unmittelbare Folge der

unmittelbaren Berücksichtigung der Natura 2000-Belange im Zuge der regionalplanerischen Standortauswahl und -abgrenzung angesehen werden.

In **Kapitel 6** erfolgen abschließend ergänzende Angaben

- zu Schwierigkeiten und Kenntnislücken im Zuge der Umweltprüfung (**Kap. 6.1**),
- zu Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von erheblichen Auswirkungen (**Kap. 6.2**) (Anl. 1 Nr. 2 c zu § 9 Abs. 1 ROG)
- sowie in **Kap. 6.3** zu geplanten Überwachungsmaßnahmen (Anl. 1 Nr. 3 b zu § 9 Abs. 1 ROG).

Die im Umweltbericht dargestellten Ergebnisse werden im Weiteren, zusammen mit den Ergebnissen der Beteiligung, bei der endgültigen Entscheidung über das Sachlichen Teilprogramm Windenergie für den Großraum Braunschweig berücksichtigt werden.

Verwendete Literatur und Informationsgrundlagen

Literatur

- ARSU GMBH, 2001: Langzeituntersuchungen zum Konfliktthema „Windkraft und Vögel“, 1. Zwischenbericht, Oldenburg.
- ARSU GMBH, 2003: Langzeituntersuchungen zum Konfliktthema „Windkraft und Vögel“, 2. Zwischenbericht, Oldenburg.
- ARSU GMBH, - HRSG. -2011: Windkraft – Vögel – Lebensräume. Bearbeitet von: Reichenbach, m.; Steinborn, H. Timmermann, H. Oldenburg.
- ACOUPLAN GMBH, 2007: Schalltechnischer Bericht – Tieffrequente Schallimmissionen von Windenergieanlagen – 14461 Nauen/Ortsteil Markee, Bericht Nr. B1135_1, Berlin.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR GESUNDHEIT UND LEBENSMITTELSICHERHEIT, 2012: Windkraftanlagen – beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit?, Augsburg, Erlangen.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR GESUNDHEIT UND LEBENSMITTELSICHERHEIT, 2022: Windenergieanlagen, Infraschall und Gesundheit, Augsburg, Erlangen.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR GESUNDHEIT UND LEBENSMITTELSICHERHEIT (HRSG.), 2013: Fachliche Erläuterungen zum Windkrafterlasse Bayern – Verringerung des Kollisionsrisikos durch fledermausfreundlichen Betrieb der Anlagen. Augsburg, Erlangen.
- BETKE & REMMERS, 1998: Messung und Bewertung von tieffrequentem Schall, Institut für Technische und angewandte Physik GmbH, Oldenburg.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.8: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Fledermäusen an Windenergieanlagen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2024): Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info). Online im Internet: <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp> (zuletzt aufgerufen am 22.01.2025).
- BRAHMS, E. & J. PETERS (2012): Landschaftsbild, Erholungsnutzung und Windenergieanlagen in der Planungsregion Magdeburg. Beschreibung und Bewertung der Landschaft

hinsichtlich der Empfindlichkeit gegenüber der Errichtung von Windkraftanlagen sowie der Eignung für Tourismus und Erholung aufgrund landschaftlicher und naturräumlicher Potenziale. Abschlussbericht. Dezember 2012, 104 S.

BRINKMANN, R., O. BEHR, I. NIERMANN, M. REICH (HRSG.) (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Umwelt und Raum Bd. 4, Cuvillier Verlag Göttingen.

BREUER, W. (2001): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Vorschläge für Maßnahmen bei Errichtung von Windkraftanlagen. - Naturschutz und Landschaftsplanung 33: 237- 245.

COLBY, W.D., DOBIE, R., G. LEVENTHALL, D.M. LIPSCOMB, R.J. MCCUNNEY, M.T. SEILO U.B. SONDERGAARD, 2009: Wind Turbine Sound and Health Effects. An Expert Panel Review. prepared for American Wind Energy Association and/Canadian Wind Energy Association.

DACHVERBAND DER DEUTSCHEN NATUR- UND UMWELTSCHUTZVERBÄNDE E.V. (DNR), 2012: Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne „Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore)“ – Analyseteil, Lehrte.

DACHVERBAND DER DEUTSCHEN NATUR- UND UMWELTSCHUTZVERBÄNDE E.V. (DNR), 2011: Durch WEA verursachte Infraschall-Emissionen.

DWD (DEUTSCHER WETTERDIENST), 2018: Klimareport Niedersachsen. Offenbach am Main.

FRAUNHOFER INSTITUT FÜR SYSTEM- UND INNOVATIONSFORSCHUNG (ISI), 2009: CO₂-Minderung im Stromsektor durch den Einsatz erneuerbarer Energien im Jahr 2006 und 2007 – Gutachten, Karlsruhe.

FREUND, H. D., 1999: Die Reichweite des Schattenwurfs von Windkraftanlage, UFORDAT.

HÖTKER, H, THOMSEN, K.-M. & KÖSTER, H., 2004: Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und Fledermäuse, Endbericht, Bergenhusen.

JAKOBSEN, J., 2005: Infrasound Emission from Wind Turbines, Danish Environmental Protection Agency, Copenhagen.

KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE (KNE), 2022: Wortmeldung – Zum Flächenbedarf der Windenergie. Online abrufbar unter: <https://www.naturschutz-energiewende.de/wortmeldung/wortmeldung-zum-flaechenbedarf-der-windenergie/> (zuletzt aufgerufen am 22.01.2025).

- LAG-VSW – LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (HRSG.) (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015). In: Berichte zum Vogelschutz 51 (2015): 15-42.
- LAI – LÄNDERAUSSCHUSS FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (HRSG.) (2020): Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen. Aktualisierung 2019 (WKA-Schattenwurfhinweise). 11 S.
- LANDESUMWELTAMT NORDRHEIN-WESTFALEN, 2002: Sachinformation – Optische Immissionen von Windenergieanlagen, Essen.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ, 2012: Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz. Mainz.
- LANDESAMT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG: Lärm von Windenergieanlagen. Online unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/erneuerbare-energien/laerm> (zuletzt aufgerufen am 22.01.2025).
- LÄNDERAUSSCHUSS FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (LAI), 2005: Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windenergieanlagen.
- MESCHÉDE, A. & HELLER, K.-G., 2002: Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern, in: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 66.
- LANGGEMACH, T, DÜRR, T. (2023): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Dokument der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand 09. August 2023.
- MÖLLER, H. & PEDERSEN, C. S., 2010: Lavfrekvent stoj fra store vindmøller, Aalborg Universitet.
- NABU DEUTSCHLAND E.V., 2004: Naturschutz kontra erneuerbare Energien? - Konfliktlösungsstrategien für die Praxis, Dokumentation der NABU-Tagung 19.05.2004, Bonn.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (NLT) (HRSG.), 2014: Naturschutz und Windenergie: Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen, 5. Auflage (Stand 2014), Hannover.
- REICHENBACH, M., STEINBORN, H. 2011: Kranichzug und Windenergie – Zugplanbeobachtungen im Landkreis Uelzen, in: Naturkundliche Beiträge Landkreis Uelzen, Heft 3, S. 113-128, Uelzen.

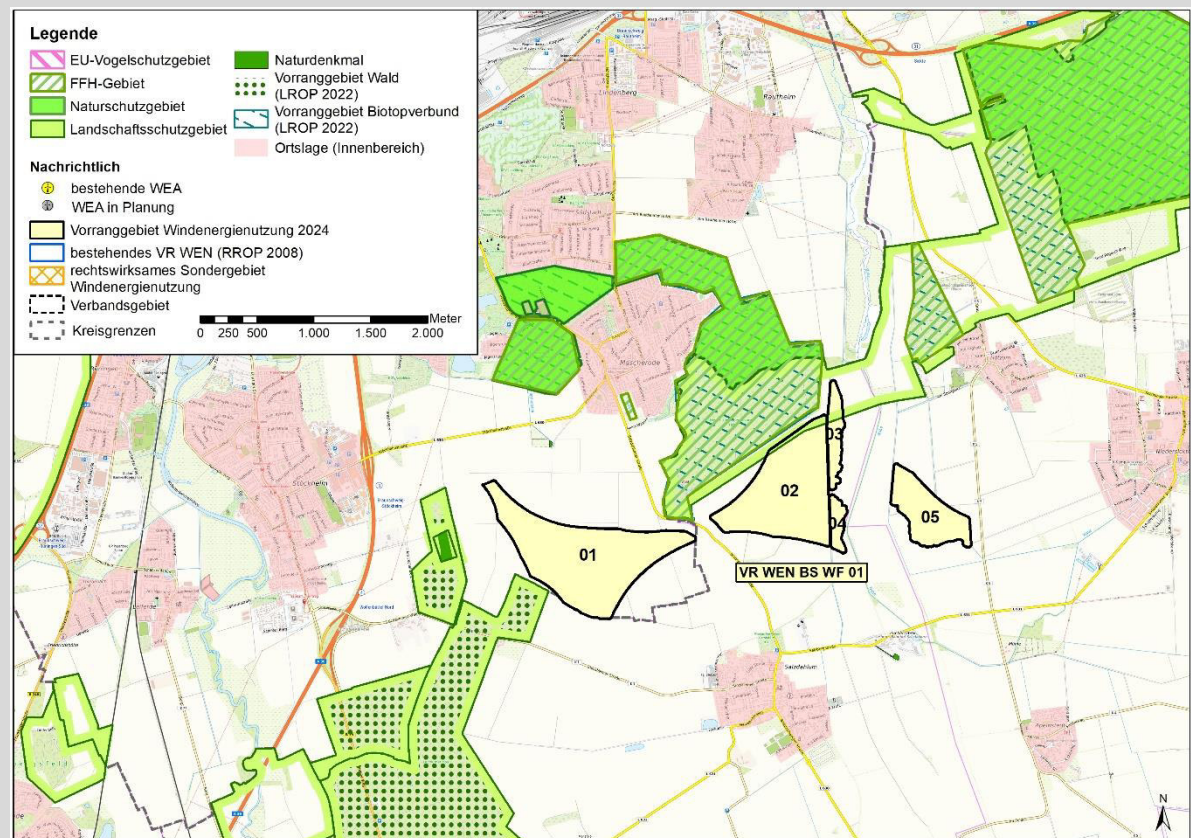
- REICHENBACH, M., 2003: Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel – Ausmaß und planerische Bewältigung – Diss. TU Berlin, Berlin.
- SCHREIBER, M., 2008.: Einfluss von Windenergieanlagen auf Rastvögel und Konsequenzen für EU-Vogelschutzgebiete. Bramsche.
- TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN, 2001: Tagungsband zur Fachtagung: Windenergie und Vögel – Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes, 2. und endgültige Fassung, Berlin.
- UMWELTBUNDESAMT -HRSG.- 2009: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (Langfassung). Forschungsvorhaben 206 13 100, i.A. des Umweltbundesamtes erarbeitet von Balla, S.; Peters, H.-J.; Wulfert, K. Berlin.

Gesetze, Richtlinien, Erlasse, Urteile

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.
BauNVO	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) 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 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992.
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Februar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 33) geändert worden ist.
FStrG	Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.
LuftVO	Luftverkehrs-Ordnung vom 29. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1894), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1766) geändert worden ist.
LROP	Niedersächsisches Landes-Raumordnungsprogramm in der Fassung vom 26. September 2017, in Teilen geändert durch Änderungsverordnung am 17.09.2022 (s. Nds. GVBl. Nr. 29/2022, S. 521; berichtigt Nds. GVBl. Nr. 10/2023 S. 103).
NROG	Niedersächsisches Raumordnungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBL. S. 456), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBL. S. 582) geändert worden ist.

NStrG	Niedersächsisches Straßengesetz in der Fassung vom 24. September 1980 (Nds. GVBL. S. 359), das zuletzt durch das Gesetz vom 29. Juni 2022 (Nds. GVBL. S.420) geändert worden ist.
NWindG	Gesetz zur Steigerung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen, zur finanziellen Beteiligung am Ausbau erneuerbarer Energien und zur Änderung des Niedersächsischen Raumordnungsgesetzes.
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.
TA-Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503).
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009.
WaLG	Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land Vom 20. Juli 2022 (BGBl. 2022 I Nr. 28) (sog. Wind-an-Land-Gesetz).
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 6 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.
Windenergieerlass	Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen (Windenergieerlass). Gem. Runderlass d. MU, des MI und d. MW vom 20.07.2021-MU-52-29211/1/305.

WRRL Wasserrahmenrichtlinie - 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.

VR WEN BS WF 01

Lage: südöstlich von Mascherode, nördlich von Salzdahlum

Fläche: 198,1 ha

Typ: Neufestlegung

Vorbelastung: Zwischen den Teilflächen verläuft die L 630, ca. 100 m östlich befindet sich die K 5, ca. 400 m westlich die K 1 und ca. 800 m südlich verläuft die L 631. > 1.000 m westlich befindet sich die A 36. Ca. 700 m südlich befindet sich eine Biogasanlage.

Umweltmerkmale/Umweltzustand:

Landschaftsbild/Erholung: Das Gebiet befindet sich in einem Landschaftsraum mit einer mittleren Eigenart (Lapro 2021).

Landnutzung und Biotope: Das Gebiet ist durch Grünland- und Ackernutzung geprägt. Die überwiegenden Biotoptypen sind Acker mit einem geringen Wert und Grünland mit einem mittleren Wert.

Boden: Die überwiegenden Bodentypen sind flache und mittlere Braunerden, mittlerer Kolluvisol unterlagert von Braunerde, mittlere Gley-Parabraunerden und flache Pelosol-Braunerden. Das VR WEN überlagert großflächig schutzwürdige Böden mit hoher Bodenfruchtbarkeit und seltene Böden (statistisch).

Wasser: Zwischen den Teilflächen 04, 03 und 05 grenzt das Überschwemmungsgebiet „Wabe-2“ an. Durch Teilfläche 02 und 05 verläuft jeweils ein Graben.

Kulturelles Erbe: Denkmalgeschützte Objekte oder andere Wertelemente sind innerhalb des VR WEN nicht vorhanden.

Relevante Umweltziele/Schutzgebiete:

- LSG „Nieder- und Oberdahlumer Holz, Lagholz, Hötzumer Forst, Obersickter Holz und angrenzende Landschaftsteile“ (LSG WF 52) nördlich angrenzend an Teilfläche 02 und 02, kleinflächige Überlagerung
- LSG „Lechlumer Holz und angrenzende Forste“ (LSG WF 12/ LSG BS 18) südwestlich angrenzend an Teilfläche 01
- Naturdenkmal „Winterschachtelhalm-Eichen-Hainbuchenwald“ (ND BS 30) ca. 400 m westlich
- NSG „Mascheroder und Rautheimer Holz“ (NSG BR 153) > 250 m nördlich

Natura 2000-Gebiete:

- FFH-Gebiet „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“ > 80 m nördlich. Laut FFH-VP ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.

Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

VR WEN BS WF 01									
Konfliktintensität	hoch		mittel		gering		keine		positiv
Flächenanteil	K = kleinräumige Wirkung (bis ~10 %), T = teilräumige Wirkung (~10 – 50 %), ohne Angabe über 50 %								
Schutzgut	Erläuterungen							Bewertung	
Mensch / menschliche Gesundheit	- Ortslagen Mascherode > 1.000 m nördlich, Ortslagen Hötzum und Sickte > 1.000 m östlich, Ortslage Apelnstedt > 1.500 m südöstlich, Ortslage Salzdahlum > 1.000 m südlich, Ortslage Braunschweig (Ortsteile Stöckheim und Heidberg) > 1.000 m (nord-) westlich - Außenbereichs-Wohnbebauung nordöstlich > 700 m, südlich > 800 m und südwestlich > 600 m entfernt Es ist mit erheblichen Umweltauswirkungen durch periodischen Schattenwurf von geringer Intensität auf die Ortslagen Hötzum und Sickte (teilflächig) im Osten, Salzdahlum im Südosten (teilflächig) und Braunschweig im Westen zu rechnen. Es ist mit erheblichen Umweltauswirkungen durch Lärmbelastung von geringer Intensität auf die Ortslagen Hötzum, Sickte (teilflächig) und Salzdahlum (teilflächig) zu rechnen. Insgesamt wird die Umweltauswirkung als gering erheblich bewertet.								
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt¹	Von der Festlegung sind überwiegend Acker und Grünland von geringer bis mittlerer Bedeutung betroffen. Eine Betroffenheit der höherwertigen Biotoptypen kann im Zuge der Standortwahl vermieden werden, sodass von einer geringen Beeinträchtigung ausgegangen wird.								
	Im Umfeld sind Brutvorkommen kollisionsgefährdeter Brutvogelarten nach Anl. 1 zu § 45b BNatSchG verzeichnet. Ca. 500 m westlich, 650 m nördlich und 1.000 m südöstlich jeweils ein Brutnachweis des Rotmilans, innerhalb des zentralen Prüfbereichs, jedoch außerhalb des Nahbereichs gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG. Das Gebiet eignet sich als Nahrungshabitat. Anhaltspunkt für erhöhtes Kollisionsrisiko. Mit Umweltauswirkungen mittlerer Intensität ist zu rechnen. Ca. 2.200 m und 2.300 m südwestlich zwei weitere Brutnachweise des Rotmilans, innerhalb des erweiterten Prüfbereichs (nach Anlage 1 zu § 45b Abs. 1-5 BNatSchG). Im erweiterten Prüfbereich besteht in der Regel kein Anhaltspunkt für erhöhtes Kollisionsrisiko. Es sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Hinsichtlich der Artengruppe der Fledermäuse liegen keine Hinweise oder Erkenntnisse zu größeren Sommer- oder Winterquartieren oder zu Hauptflugrouten vor. Sollte ein Vorkommen windkraftempfindlicher Arten im Zuge der Genehmigungsverfahren nicht auszuschließen sein, können in diesem Rahmen entsprechende Abschaltalgorithmen zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos festgelegt werden.								
Boden / Fläche	Hinsichtlich des Schutzguts Boden ist mit Beeinträchtigungen infolge der Versiegelung und Teilversiegelung zu rechnen. Die Versiegelung ist mit lediglich 350 bis 600 m² pro Anlage jedoch vglw. gering. Hinzu kommen teilversiegelte Flächen im Umfang von ca. 0,4 ha pro Windenergieanlage. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch durch eine regionalplanerische Standortwahl nicht zu vermeiden und treten immer auf. Da schutzwürdige Böden überlagert werden, ist kleinflächig von einer mittleren Konfliktintensität auszugehen. Für das Schutzgut Fläche können zum Zeitpunkt der Planung der Vorranggebiete für Windenergie keine abschließenden Angaben über voraussichtliche Flächeninanspruchnahmen durch Windenergieanlagen und zugehörige Infrastruktur gemacht werden. Die Flächeninanspruchnahmen sind mit etwa 5.000 m² pro Anlage jedoch vergleichsweise gering. Eine planungsrelevante Beeinträchtigung ist auf Ebene der Regionalplanung nicht erkennbar. Besondere Funktionen sind nicht betroffen.							K	

¹ Mit integrierter artenschutzrechtlicher Risikoabschätzung.

VR WEN BS WF 01		
Wasser	Durch die Festlegungen sind keine größeren Oberflächengewässer oder Wasserschutzgebiete betroffen. Da keine Überlagerung stattfindet, besteht keine Betroffenheit des Überschwemmungsgebietes. Eine Betroffenheit der Gräben kann im Zuge der Standortwahl vermieden werden.	
Klima / Luft	Durch die Festlegung wird eine positive Wirkung durch Vermeidung von CO ₂ -Emissionen raumplanerisch vorbereitet.	
Landschaft	Durch die Fernwirkung der WEA kommt es zu erheblichen Umweltauswirkungen auf das Landschaftsbild. Trotz der mittleren Bedeutung des Landschaftsbilds ist aufgrund der Größe des Gebiets und der langgezogenen Lage in der weit einsehbaren Landschaft mit zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen mittlerer Intensität zu rechnen.	
Kulturelles Erbe	Auf Ebene der Regionalplanung sind keine voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar.	
Hinweise zu Vermeidung/Minderung und Ausgleich von Umweltauswirkungen		
Aufgrund fehlender Daten ist im Zulassungsverfahren die Erforderlichkeit von Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen (z.B. Abregelungen, die i.d.R. auf Grundlage einer zweijährigen akustischen Erfassung der Fledermausaktivität im Gondelbereich anzupassen sind) zu prüfen. Im Zulassungsverfahren ist das aktuelle Brutvorkommen (Rotmilan) und die Erforderlichkeit von Maßnahmen insbes. zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. Anlage 1 Abschnitt 2 (zu § 45b Absatz 1 bis 5) BNatSchG zu prüfen.		
Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen		
Bei dem geplanten Vorranggebiet handelt es sich um eine Neufestlegung. Es sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen von mittlerer Intensität für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden/Fläche (kleinräumig) und Landschaft sowie von geringer Intensität für das Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit zu erwarten. Das Gesamtausmaß voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen ist als mäßig einzuschätzen. Das VR WEN ist aus Umweltsicht für eine Festlegung geeignet.		