



*Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008  
1. Änderung „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“  
- Entwurf zum Satzungsbeschluss -*

---

# METHODENBAND

## Übersicht Unterlagen

Die Unterlagen „RROP 2008 - 1. Änderung – Entwurf zum Satzungsbeschluss –“ setzen sich aus folgenden Dokumenten zusammen.

Sie können unter [www.regionalverband-braunschweig.de/wind](http://www.regionalverband-braunschweig.de/wind) heruntergeladen werden.

1. **Abwägungsunterlage**
2. **Protokoll Erörterungstermin**
3. **Satzungsentwurf, Beschreibende und Zeichnerische Darstellung, Begründung, Zusammenfassende Erklärung**
4. **Methodenband**
5. Anlage 1 zum Methodenband: **Alternativenvergleich**
6. Anlage 2 zum Methodenband: **Gebietsblätter**
  - Mehrere Bände; zusammengefasst nach Kreisen
  - Alle Gebietsblätter sind über eine Liste im Internet auch einzeln abrufbar
7. **Umweltbericht**
8. **Gutachten**
  - Gutachten Landschaftsbild: „Landschaftsbild und Windenergieanlagen. Planungshinweise für die Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten Windenergienutzung im ZGB“ inkl. Karte
  - Gutachten Avifauna 1: „Potenzialabschätzung zum Vorkommen des Rotmilans und weiterer Vogelarten auf ausgesuchten Teilflächen im Gebiet des ZGB“ (ohne Karte)
  - Gutachten Avifauna 2: „Potenzialabschätzung zum Vorkommen des Rotmilans auf ausgesuchten Teilflächen im Gebiet des Zweckverbandes Großraum Braunschweig“ Ergänzende Kartierung 2014 – (ohne Karte)
  - Gutachten Avifauna 3: „Potenzialabschätzung zum Vorkommen des Rotmilans auf ausgesuchten Teilflächen im Gebiet des Zweckverbandes Großraum Braunschweig“ Ergänzende Kartierung 2018 – (ohne Karte)
  - Gutachten Windhöflichkeit: „Bericht zur Ermittlung des Windpotenzials für ausgewählte Gebiete des Zweckverbandes Großraum Braunschweig (ZGB) in 150 m über Grund“ inkl. Karte
9. **Übersichtskarte** „Vorranggebiete für Windenergienutzung“

Außerdem wird im Internet ein Datensatz mit den Gebietsabgrenzungen der Vorranggebiete für Windenergienutzung im ESRI-Shapefile-Format bereitgestellt.

Alle Unterlagen (mit Ausnahme der Gutachten) haben den **Stand 21.01.2019**.

## Allgemeine Hinweise zu den Unterlagen

### **Namensänderung des Zweckverbandes Großraum Braunschweig**

Seit 22.03.2017 heißt der Zweckverband Großraum Braunschweig nun Regionalverband Großraum Braunschweig. Ältere Verfahrensunterlagen wurden nicht nachträglich an die neue Namensgebung angepasst.

## Verschiedene Bezeichnungen für Potenzialflächen

Im Verfahrensverlauf haben sich durch Fusionen und Zusammenschlüsse einige Gemeindegrenzen und –namen geändert. Dadurch kann es für identische Potenzialflächen verschiedene Bezeichnungen in den Unterlagen geben.

Beispiel:

ALT: Landkreis Wolfenbüttel, **Samtgemeinde Asse** | Gebiet: Remlingen WF 10 Erweiterung

NEU: Landkreis Wolfenbüttel, **Samtgemeinde Elm-Asse** | Gebiet: Remlingen WF 10 Erweiterung

Folgende Gemeindebezeichnungen haben sich geändert:

ALT	NEU
Samtgemeinde Asse	Samtgemeinde Elm-Asse
Samtgemeine Schöppenstedt	Samtgemeinde Elm-Asse
Samtgemeinde Schladen	Gemeinde Schladen-Werla
Gemeinde Lahstedt	Gemeinde Ilsede
Stadt Vienenburg	Stadt Goslar

Die Dateinamen der Gebietsblätter wurden NICHT geändert. Die Dateinamen finden in Lesezeichen und bei der Bezeichnung von Kartenausschnitten Verwendung.

## Neue und entfallende Gebietsblätter

Im Verfahrensverlauf sind Potenzialflächen neu aufgeteilt worden. Im Zuge dessen sind Gebietsblätter entfallen und neue wurden eingeführt:

ENTFALLEN nach der 1. Offenlage	NEU
Hillerse 01	Hillerse 01 A
	Hillerse 01 B
Schladen 01	Schladen 01A
	Schladen 01B

## Suche nach Potenzialflächen in Dokumenten

Möchten Sie eine bestimmte Potenzialfläche über die Suchfunktion ihres PDF-Programmes finden, verwenden Sie am besten nur die eigentliche Gebietsbezeichnung. Nach dem oben angeführten Beispiel also **Remlingen WF 10**

Sollte die Suche keine Ergebnisse erzeugen, variieren Sie bitte den Suchbegriff. Für das Beispiel in **Remlingen WF10** (ohne Leerzeichen).

## Größenangaben zu Flächen

Flächenangaben sind in der Regel auf eine Nachkommastelle gerundet. Es kann deshalb vor allem bei Summenangaben zu geringfügigen Abweichungen kommen.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>A</b>	<b>METHODENBAND - KLIMAPOLITISCHE ZIELSETZUNGEN FÜR ERNEUERBARE ENERGIEN, BAUSTEIN WINDENERGIE BEI DER GESTALTUNG DER ENERGIEWENDE</b>	<b>10</b>
<b>A 1</b>	<b>Ziele der EU-Erneuerbare Energien Richtlinie, des Erneuerbare Energiegesetzes und des Energiekonzepts der Bundesregierung</b>	<b>10</b>
A 1.1	Ziele der EU Richtlinie 2009/28/EG (Erneuerbaren-Energien-RL)	10
A 1.2	Ziele des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG)	10
A 1.3	Ziele des Erneuerbare Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG)	12
A 1.4	Energiekonzept der Bundesregierung	12
<b>A 2</b>	<b>Flächenbedarf zur Erreichung der Erneuerbare Energien-Ziele auf Bundes- und Länderebene (Niedersachsen)</b>	<b>12</b>
A 2.1	Flächenbedarf zur Erreichung der Erneuerbaren-Energie-Ziele auf Bundesebene	13
A 2.2	Flächenbedarf zur Erreichung der Erneuerbare-Energien-Ziele in Niedersachsen, Niedersäch-sisches Energiekonzept	13
<b>A 3</b>	<b>Regelungsmöglichkeiten und- grenzen in Raumordnungsplänen – am Beispiel des Klimaschutzes und Erneuerbare Energien (EE)</b>	<b>14</b>
A 3.1	Regelungsmöglichkeiten der Raumordnung	15
A 3.2	Zulässiger Inhalt raumordnungsrechtlicher Regelungen der Länder im Bereich des Klimaschutzes	15
A 3.3	Systematisierung raumordnungsrechtlicher Regelungen	16
A 3.3.1	Adaptive Regelungen in Raumordnungsplänen	16
A 3.3.1.1	Nutzung von Ressourcen	16
A 3.3.1.2	Naturgefahren	17
A 3.3.2	Mitigierende Regelungen in Raumordnungsplänen	17
A 3.3.2.1	Freiraumschutz und -entwicklung	17
A 3.3.2.2	Standortentscheidungen für Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien	17
A 3.4	Erneuerbare Energien betreffende Regelungen im Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen 2017	17
A 3.4.1	Ausbau der Erneuerbaren Energien	18
A 3.4.2	Standort- und Trassensicherung	18
A 3.4.3	Ausbau der Windenergie, Repowering	18
A 3.4.4	Windenergienutzung im Wald	19
A 3.4.4.1	Konsequenzen für die Windenergienutzung im Wald im Großraum Braunschweig	20
A 3.4.5	Niedersächsischer Windenergieerlass	20
A 3.4.5.1	Anwendungsbereich	20
A 3.4.5.2	Zielvorgaben für die Regional- und Bauleitplanung	21
<b>B</b>	<b>UMSETZUNG DER ENERGIEWENDE IM GROßRAUM BRAUNSCHWEIG IN DER PERSPEKTIVE BIS 2050</b>	<b>22</b>
<b>B 1</b>	<b>Das Regionale Energie- und Klimaschutzkonzept für den Großraum Braunschweig - Ergebnisse der Arbeitsphase I</b>	<b>22</b>
B 1.1	Die wichtigsten Ergebnisse der Phase I des REnKCO2	22
B 1.2	Umfassende Beteiligung	22
B 1.3	Arbeitsschritte des REnKCO2 (Phase I)	22
B 1.4	Gratwanderung Energiewende	24

<b>B 2</b>	<b>Aufbau eines regionsübergreifenden Solarpotenzialkatasters</b>	<b>24</b>
<b>B 3</b>	<b>100 %-Erneuerbare Energien-Beschluss der Verbandsversammlung und Auftrag zur Fortsetzung des REnKCO2 in einer Phase II</b>	<b>25</b>
<b>C</b>	<b>VERFAHREN ZUR 1. ÄNDERUNG DES REGIONALEN RAUMORDNUNGSPROGRAMMS 2008 (1. ÄND. RROP 2008) „WEITERENTWICKLUNG DER WINDENERGIENUTZUNG“</b>	<b>27</b>
<b>C 1</b>	<b>Erforderlichkeit und Auftrag zur Durchführung der 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2008 „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“</b>	<b>27</b>
<b>C 2</b>	<b>Quantitative Zielsetzungen der 1. Änd. des RROP 2008: Orientierungsrahmen von Bund und Land, Handreichungen aus dem REnKCO2 sowie Handlungsauftrag der Verbandsversammlung</b>	<b>28</b>
<b>D</b>	<b>GRUNDLAGEN DES PLANUNGSKONZEPTS</b>	<b>30</b>
<b>D 1</b>	<b>Rechtliche Grundlagen für das Planungskonzept</b>	<b>30</b>
D 1.1	Wesentliche Rechtsgrundlagen	30
D 1.2	Anforderungen an das Planungskonzept	30
<b>D 2</b>	<b>Rechtliche und fachliche Grundlagen für Windenergieanlagen</b>	<b>33</b>
D 2.1	Natur- und artenschutzrechtliche Anforderungen und Landschaftsschutz	33
D 2.1.1	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach §§ 13 BNatSchG unter besonderer Berücksichtigung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	34
D 2.1.1.1	Grundsätzliches	34
D 2.1.1.2	Berücksichtigung des Landschaftsbildes - erforderliche Aktualisierung der Landschaftsbild-Altgutachten der Regionalverband Windenergiekonzeptionen aus 1998 und 2004/2008	34
D 2.1.1.3	Ergebnisse der Überprüfung der Altgutachten zum Landschaftsbild	35
D 2.1.2	Natura 2000-Gebiete nach §§ 31 ff BNatSchG – FFH-Verträglichkeitsprüfung	36
D 2.1.3	Berücksichtigung des Artenschutzes	37
D 2.1.3.1	Grundsätzliches	37
D 2.1.3.2	Vertiefende Betrachtung abwägungsrelevanter Arten	39
D 2.1.3.2.1	Vertiefende Betrachtung abwägungsrelevanter Vogelvorkommen	40
D 2.1.3.2.2	Vertiefende Betrachtung planungsrelevanter Fledermäuse	41
D 2.2	Immissionsschutzrechtliche Anforderungen	41
D 2.2.1	Vorbeugender Immissionsschutz durch Planung, insbesondere Planvorbehalt nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB	42
D 2.2.2	Anforderungen im Hinblick auf Lärmschutz (u. a. die Frage der Zumutbarkeit)	42
D 2.2.3	Infraschall	43
D 2.2.3.1	Infraschall - ein bei der Vorrang- und Eignungsgebietsplanung für die Windenergienutzung zu berücksichtigender Belang?	44
D 2.2.3.2	Ermittlung und Beurteilung von tieffrequenten Geräuschemissionen	44
D 2.2.3.3	Rechtsprechung zu den Gesundheitsgefahren von Infraschall	47
D 2.2.3.4	Feststellungen zum Thema Infraschall	47
D 2.2.4	Periodischer Schattenwurf	48
D 2.2.5	Lichtblitze („Disco-Effekt“)	49
D 2.2.6	Nachtbefeuerung	49
D 2.2.7	Eisabwurf („Eisschlag“) und abfallende Anlagenteile	50
D 2.3	Anforderungen nach Bauplanungsrecht	50

D 2.3.1	Gebot der Rücksichtnahme	50
D 2.3.2	Verunstaltung des Landschaftsbildes	51
D 2.4	Sonstige fachplanerische Anforderungen	52
D 2.4.1	Anforderungen nach Wasserrecht	52
D 2.4.2	Anforderungen nach Waldrecht	52
D 2.4.3	Anforderungen nach Denkmalschutzrecht	52
D 2.4.4	Anforderungen nach Luftverkehrsrecht	54
D 2.4.5	Anforderungen nach Straßenrecht	55
D 2.4.6	Anforderungen nach Eisenbahnrecht	55
D 2.4.7	Anforderungen nach Wasserstraßenrecht	56
D 2.4.8	Anforderungen aufgrund von militärischen Belangen	56
D 2.4.9	Anforderungen nach Leitungsrecht	57
<b>D 3</b>	<b>Sonstige Grundlagen des Planungskonzepts</b>	<b>57</b>
D 3.1	Musterwindenergieanlage	57
D 3.2	Raumbedeutsamkeit	58
<b>E</b>	<b>PLANUNGSKONZEPT</b>	<b>59</b>
<b>E 1</b>	<b>Fortbestand und Erweiterung bestehender Vorranggebiete sowie Neuausweisungen von weiteren Vorranggebieten als drei Bausteine des Planungskonzeptes</b>	<b>59</b>
<b>E 2</b>	<b>Planungsebene 1 – Ermittlung der Potenzialflächenkulisse (Anwendung von harten und weichen Ausschlusskriterien zur Ermittlung von Tabuzonen)</b>	<b>60</b>
E 2.1	Arbeitsschritt 1 auf der Ebene 1: Festlegung harter und weicher Tabuzonen	60
E 2.1.1	Harte Tabuzonen	60
E 2.1.1.1	Bedeutung harter Tabuzonen	60
E 2.1.1.2	Liste der angewandten harten Tabuzonen	60
E 2.1.1.2.1	Ausreichendes Windpotenzial (Jahresmittelwerte) in 150 m Höhe über Grund	62
E 2.1.1.2.2	Naturschutzgebiet, Umfang der Pufferzone um ein Naturschutzgebiet	63
E 2.1.1.2.3	Nationalpark, Umfang der Pufferzone um den Nationalpark	64
E 2.1.1.2.4	Überschwemmungsgebiet / vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet	64
E 2.1.1.2.5	Wasserschutzgebiet – Schutzzone I und Heilquellenschutzgebiet	65
E 2.1.1.2.5.1	Allgemeines	65
E 2.1.1.2.5.2	Unterteilung in Zonen mit unterschiedlichen Schutzbestimmungen (§ 51 Abs. 2 WHG)	65
E 2.1.1.2.6	Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	67
E 2.1.1.2.7	Vorranggebiet Sperrgebiet / militärische Anlagen	68
E 2.1.1.2.8	Vorranggebiet Entsorgung radioaktiver Abfälle	68
E 2.1.1.2.9	Vorranggebiet Großkraftwerk / Vorranggebiet Kraftwerk	68
E 2.1.1.2.10	Vorranggebiet Verkehrsflughafen, Bauschutzbereich	69
E 2.1.1.2.11	Vorranggebiet Güterverkehrszentrum	69
E 2.1.1.2.12	Vorranggebiet Binnenhafen bzw. Schifffahrt	70
E 2.1.1.2.13	Vorranggebiet Leitungstrasse (Hochspannungsleitungen ab 110-kv-Spannungsebene), Schutzzone um die Leitungstrasse	71
E 2.1.1.2.14	Vorranggebiet Autobahn und Hauptverkehrsstraße sowie sonstige klassifizierte Straßen	72
E 2.1.1.2.15	Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke und sonstige Eisenbahnstrecke (Einzelfallprüfung)	72
E 2.1.1.2.16	Gewässer (oberirdische Gewässer) / Talsperren	73
E 2.1.2	Weiche Tabuzonen	73
E 2.1.2.1	Ermittlung weicher Tabuzonen mittels weicher Tabukriterien	74
E 2.1.2.2	Anforderungen an weiche Tabukriterien	74
E 2.1.2.3	Liste der angewandten weichen Tabukriterien	74

E 2.1.2.3.1	Vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherte Bereiche	77
E 2.1.2.3.2	Mindestabstand zu Siedlungsflächen und Einzelhäusern	79
E 2.1.2.3.2.1	Vorbemerkung	79
E 2.1.2.3.2.2	Mindestabstand zu Kurgebieten und Gebieten zur Fremdenbeherbergung sowie Klinikgebieten: 1200 m	80
E 2.1.2.3.2.3	Mindestabstand zu bestehenden und geplanten Siedlungsbereichen bei der Erweiterung bestehender Vorranggebiete (Altstandorte) und bei der Festlegung neuer Vorrang- und Eignungsgebiete Windenergienutzung: 1000 m sowie Siedlungsabstand bei bestehenden Vorranggebieten Windenergienutzung	81
E 2.1.2.3.2.4	Mindestabstand zu Wochenendhaus-, Camping und Ferienhausgebieten: 1000 m	82
E 2.1.2.3.2.5	Mindestabstand zu Splittersiedlungen und Einzelhäusern mit wohnlicher oder gewerblicher Nutzung im Außenbereich nach § 35 BauGB: 500 m	83
E 2.1.2.3.3	Natura 2000-Gebiet	83
E 2.1.2.3.3.1	Allgemeine Grundlagen zu Natura 2000	83
E 2.1.2.3.3.2	Konsequenzen für die Errichtung von Windenergieanlagen in Natura 2000-Gebieten	85
E 2.1.2.3.3.3	Schutzabstände (Pufferzonen) zu Natura 2000-Gebieten	85
E 2.1.2.3.4	Landschaftsschutzgebiet (LSG), Umfang der Pufferzone um ein LSG	86
E 2.1.2.3.5	Avifaunistisch wertvoller Bereich von regionaler, landesweiter und nationaler Bedeutung, Umfang der Pufferzone um einen avifaunistisch wertvollen Bereich	87
E 2.1.2.3.6	Vorranggebiet intensive Erholung (Grundlage RROP 2008)	87
E 2.1.2.3.7	Vorranggebiet ruhige Erholung (Grundlage RROP 2008)	88
E 2.1.2.3.8	Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage (Grundlage RROP 2008)	89
E 2.1.2.3.9	Vorranggebiet Hochwasserschutz (Grundlage RROP 2008)	89
E 2.1.2.3.10	Vorranggebiet Natur und Landschaft / Vorranggebiet Natur und Landschaft mit linienhafter Ausprägung (Grundlage RROP 2008),	90
E 2.1.2.3.11	Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (Grundlage RROP 2008)	92
E 2.1.2.3.12	Vorranggebiet industrielle Anlagen (Grundlage RROP 2008)	92
E 2.1.2.3.13	Vorbehaltsgebiet Ölschiefer (Grundlagen RROP 2008, LROP 2017)	93
E 2.1.2.3.14	Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung (Grundlage RROP 2008)	94
E 2.1.2.3.15	Vorbehaltsgebiet Wald (Grundlage RROP 2008)	96
E 2.1.2.3.16	Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils (Grundlage RROP 2008)	98
E 2.1.2.3.17	Vorranggebiet Verkehrslandeplatz und Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage für Flugsport sowie sonstige Segel- und Modellflugplätze	98
E 2.1.2.3.18	Schutz von (zivilen) Flugsicherungseinrichtungen nebst Anlagenschutzbereich 3000 m	100
E 2.1.2.3.19	Bau- und Bodendenkmäler	103
E 2.1.2.3.20	Wasserschutzgebiet – Schutzzone II (Grundlage § 51 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i. V. m. § 91 NWG)	104
E 2.1.2.3.21	Kernbereich gemäß Landschaftsbildgutachten	105
E 2.2	Arbeitsschritt 2 auf der Ebene 1: Ermittlung der Potenzialflächenkulisse für die Windenergienutzung im Großraum Braunschweig	105
E 2.2.1	Ermittlung der Gesamt-Potenzialflächenkulisse Windenergienutzung	106
E 2.2.2	Potenzialflächen in räumlich-funktionalem Zusammenhang (Potenzialflächenkomplexe)	107
E 2.2.3	Anwendung weiterer weicher Ausschlusskriterien (Mindestabstand-, Minimal- und Maximalgröße-Kriterien)	107
E 2.2.3.1	Vorgabe zum Mindestabstand bei der Neufestlegung oder Erweiterung von Vorranggebieten Windenergienutzung	107
E 2.2.3.1.1	Mindestabstand in regionalen Teilräumen	108
E 2.2.3.1.1.1	Mindestabstand im Innerstebergland	108
E 2.2.3.1.1.2	Mindestabstand in der Börde	109
E 2.2.3.1.1.3	Mindestabstand im Weser-Aller Flachland und in der Geest	110
E 2.2.3.1.2	Mindestabstand an den Grenzen des Planungsraums	110
E 2.2.3.1.3	Anwendung der Abstandsempfehlungen im Rahmen des Plankonzepts	111

E 2.2.3.2	Vorgabe zur Mindestgröße für die Neufestlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung: Mindestgröße 50 ha	112
E 2.2.3.3	Maximalgröße für die Neufestlegung oder Erweiterung von Vorranggebieten Windenergienutzung: Maximale Größe 400 ha	113
E 2.2.3.4	Maximale längenmäßige Ausdehnung / Kompaktheit von Vorranggebieten Windenergienutzung	114
<b>E 3</b>	<b>Planungsebene 2 – Abgrenzung der Vorranggebiete innerhalb der bereinigten Potenzialflächenkulisse</b>	<b>115</b>
E 3.1	Arbeitsschritt 1 auf der Ebene 2: Einzelfallbezogene Abwägung	115
E 3.1.1	Abwägung mithilfe der Gebietsblätter	115
E 3.1.2	Grundsätzliche Ausführungen zu den abwägungsrelevanten öffentlichen Belangen	115
E 3.1.2.1	Vorbehaltsgebiete gemäß RROP 2008	117
E 3.1.2.2	Pufferzonen	118
E 3.1.3	Ausschlusskriterien	118
E 3.1.4	Einzelne berücksichtigte Belange	118
E 3.1.4.1	Belange des Natur- und Artenschutzes	118
E 3.1.4.1.1	Windenergieempfindliche Vogelarten	118
E 3.1.4.1.2	Rotmilan und Rotmilanverbreitungsschwerpunkte	119
E 3.1.4.1.3	Fledermäuse	122
E 3.1.4.1.4	Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft	122
E 3.1.4.1.5	Weitere natur- und artenschutzfachliche Belange	122
E 3.1.4.1.5.1	Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützte Biotope	122
E 3.1.4.1.5.2	Naturparks	122
E 3.1.4.1.5.3	Avifaunistisch wertvolle Bereiche von lokaler Bedeutung	123
E 3.1.4.1.5.4	Geplante Landschafts- und Naturschutzgebiete	123
E 3.1.4.2	Belange des Denkmalschutzes	123
E 3.1.4.3	Belange des Landschaftsbildes, der Erholung und der Sozialverträglichkeit (Schutzgut Mensch)	124
E 3.1.4.3.1	Belange des Landschaftsbildes	124
E 3.1.4.3.2	Belange der Erholung	124
E 3.1.4.3.3	Informelle städtebauliche Planungen	125
E 3.1.4.3.4	Berücksichtigung von Vorbelastungen	125
E 3.1.4.3.5	Kriterium zur Verhinderung der Umfassung von Siedlungen	125
E 3.1.4.4	Wasserrechtliche und forstwirtschaftliche Belange	127
E 3.1.4.4.1	Wasserrechtliche Belange (Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung)	127
E 3.1.4.4.2	Forstwirtschaftliche Belange	129
E 3.1.4.5	Sonstige Festlegungen gemäß RROP 2008	129
E 3.1.4.5.1	Vorranggebiet Freiraumfunktionen	129
E 3.1.4.5.2	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und Vorbehaltsgebiete Abwasserwertungsfläche	130
E 3.1.4.6	Technische Belange	131
E 3.1.4.6.1	Abstände zu linienhaften Infrastrukturen	131
E 3.1.4.6.2	Richtfunktrassen	132
E 3.1.4.6.3	Wetterradar des Deutschen Wetterdienstes	132
E 3.1.4.6.4	Bauschutzbereich von Flughäfen	132
E 3.1.4.7	Sonstige Belange bzw. Beurteilungsgrundlagen	132
E 3.1.4.7.1	Handhabung der Windhöflichkeit im Rahmen der gebietsbezogenen Einzelfallprüfung	132
E 3.1.4.7.2	Vorrang für die größere und kompaktere Potenzialfläche bei gleichen Bedingungen	132
E 3.1.4.7.3	Wertschöpfungsmöglichkeiten durch die Windenergienutzung	133
E 3.1.4.8	Schutz von Altstandorten, weitgehender Verzicht auf die Wegplanung von Altstandorten	133
E 3.1.4.9	Bestehende Windenergieanlagen außerhalb von Vorranggebieten Windenergienutzung	136
E 3.1.4.10	Höhenbegrenzungen	138
E 3.1.4.11	Maximalgröße und maximale längenmäßige Ausdehnung in der Einzelfallabwägung	139

E 3.1.5	Davor geschaltet: Vertiefender Alternativenvergleich	139
E 3.1.6	Festlegung von Vorranggebieten	140
E 3.2	Arbeitsschritt 2: Überprüfung des Abwägungsergebnisses	140
E 3.2.1	Abwägungsergebnis: Substanzieller Raum für Windenergienutzung	141
E 3.2.2	Insbesondere: Anmerkungen zu der Situation im Teilraum Landkreis Goslar	143
E 3.2.3	Zusätzliche Hinweise zur besonderen Berücksichtigung der Belange Landschaftsbild, Erholung und Sozialverträglichkeit (Schutzgut Mensch) im Planungskonzept	144
<b>E 4</b>	<b>Prüfauftrag: Konzentrationszonen für Windenergie in großflächigen Industriegebieten festlegen</b>	<b>146</b>
E 4.1	Hintergrund	146
E 4.2	Zulässigkeit der Überlagerung	146
E 4.3	Vorgaben für die Überplanung der Vorranggebiete Industrielle Anlagen	147
E 4.4	Prüfung der betroffenen Vorranggebiete Industrielle Anlagen	147
E 4.4.1	Ausschluss der Vorranggebiete Industrielle Anlagen in Wolfsburg und Peine	147
E 4.4.2	Herausnahme des Eignungsgebiets für Windenergie im Bereich Salzgitter	148
E 4.4.2.1	Aufnahme einer Ausnahme von dem Ziel „Ausschlusswirkung“ für das Vorranggebiet Industrielle Anlagen Salzgitter	148
E 4.4.2.2	Rechtsfolge „Weiße Fläche“	150
<b>F</b>	<b>UMWELTBERICHT</b>	<b>151</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS</b>		
Tabelle 1:	Richtwerte der TA Lärm für Baugebiete der Baunutzungsverordnung (BauNVO)	43
Tabelle 2:	Liste der angewandten harten Tabukriterien	61
Tabelle 3:	Liste der angewandten weichen Tabukriterien	75
Tabelle 4:	Dem Siedlungsraum zuzuordnende harte Tabuzonen	80
Tabelle 5:	Liste der auf der zweiten Planungsebene betrachteten Belange	116
Tabelle 6:	Flächengrößen der Potenzialflächen nach den einzelnen Schritten der Potenzialflächenanalyse	141
Tabelle 7:	Flächenbilanz der im Großraum Braunschweig festgelegten Vorranggebiete Windenergienutzung nach kreisfreien Städten und Landkreisen	142
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>		
Abbildung 1:	Prüfschema - Grundsätzliche Vorgehensweise	33
Abbildung 2:	Schrittweises Vorgehen bei der Ermittlung der Potenzialflächenkulisse Windenergienutzung	106
Abbildung 3:	Bestandsdichte des Rotmilans in Deutschland nach Messtischblättern (Gedon et al. 2012)	119

**ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**

(es werden keine Unterschiede zwischen Ein-/Mehrzahl und anderen Endungen gemacht)

AEE	Agentur für Erneuerbare Energien e. V.
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
Änd.	Änderung
AKW	Atomkraftwerk
Abs.	Absatz
Art.	Artikel
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BLWE	Bund - Länder - Initiative Windenergie
BGBI	Bundesgesetzblatt
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnungen
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BR-Drs.	Drucksache Deutscher Bundesrat
BS	Braunschweig
BT-Drs.	Drucksache Deutscher Bundestag
BTE	BTE – Tourismus- und Regionalberatung
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BWaldG	Bundeswaldgesetz
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
dB(A)	Dezibel; A-bewerteter Schalldruckpegel
DFS	Deutsche Flugsicherung GmbH
d. h.	das heißt
DIN	Deutsches Institut für Normung
DLM	Digitales Landschaftsmodell
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfachs
DVOR	Doppler Very High Frequency Omnidirectional Radio Range = Doppler-UKW-Drehfunkfeuer
DWD	Deutscher Wetterdienst
EE	Erneuerbare Energien
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EE-RL	Erneuerbare-Energien-Richtlinie
EEWärmeG	Erneuerbare-Energien-WärmeGesetz
EG	Eignungsgebiet
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FNP	Flächennutzungsplan
FREK	Regionales Freiraumsicherungs- und Entwicklungskonzept
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
GF	Gifhorn
GG	Grundgesetz
ggü.	gegenüber
GIS	Geographisches Informationssystem
GS	Goslar
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt
GVZ	Güterverkehrszentrum
GW	Gigawatt
GWh	Gigawattstunde
ha	Hektar
HE	Helmstedt

Hz	Hertz
ICAO	International Civil Aviation Organization
i. d. F.	in der Fassung
i. d. R.	in der Regel
i. S. d.	im Sinne des
i. S. v.	im Sinne von
i. V. m.	in Verbindung mit
i. W.	im Wesentlichen
i. w. S.	im weiteren Sinne
Kap.	Kapitel
kV	Kilovolt
kWh	Kilowattstunde
kWh/a	Kilowattstunde pro Jahr
LAI	Länderausschuss für Immissionsschutz
LANA	Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LBG	Landbeschaffungsgesetz
LK	Landkreis
LROP	Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
MI	Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport
ML	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
MS	Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung
m/s	Meter in der Sekunde
MU	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
MW	Megawatt
NABU	Naturschutzbund Deutschland
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
Nds.	Niedersachsen
NDSchG	Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes
NESG	Niedersächsisches Gesetz über Eisenbahnen und Seilbahnen
NLT	Niedersächsischer Landkreistag
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NROG	Niedersächsisches Raumordnungsgesetz
NSG	Naturschutzgebiete
NStrG	Niedersächsisches Straßengesetz
NWaldLG	Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
o. g.	oben genannten
OVG	Oberverwaltungsgericht
PE	Peine
pot.	potenziell
rd.	rund
REnKCO2	Regionales Energie- und Klimaschutzkonzept für den Großraum Braunschweig
RL	Richtlinie
ROG	Raumordnungsgesetz
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
s. a.	siehe auch
SchutzBerG	Schutzbereichsgesetz
SG	Samtgemeinde
s. o.	siehe oben
SRU	Sachverständigenrat für Umweltfragen
SZ	Salzgitter

TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
tlw.	teilweise
TWh/a	Terawattstunde pro Jahr
u. a.	unter anderem
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UNESCO	Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur
u. U.	unter Umständen
v. a.	vor allem
VB	Vorbehaltsgebiet
VG	Verwaltungsgericht
vglw.	vergleichsweise
VR	Vorranggebiet
VSG	Vogelschutzgebiet
VW	Volkswagen AG
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz
WEN	Windenergienutzung
WF	Wolfenbüttel
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WKA	Windkraftanlage
WOB	Wolfsburg
WSG	Wasserschutzgebiet
WSGV	Wasserschutzgebietsverordnung
ZfBR	Zeitschrift für deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil

## **Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008 – 1. Änderung „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ (RROP 2008 – 1. Änd.) – METHODENBAND**

### **A Methodenband - Klimapolitische Zielsetzungen für Erneuerbare Energien, Baustein Windenergie bei der Gestaltung der Energiewende**

Der Klimawandel stellt eine der zentralen umweltpolitischen Herausforderungen dar. Ziel muss es daher sein, den Klimawandel durch klimaschützende Maßnahmen soweit wie möglich abzumildern (Stichwort: Mitigation) sowie Anpassungsstrategien an die unvermeidlichen Folgen des Klimawandels zu entwickeln (Stichwort: Adaption). Die nationale wie auch die europäische Energiepolitik wird in großem Maße durch die Klimaschutzpolitik bestimmt, die neben der Minderung des Energieverbrauchs und der Verbesserung der Energieeffizienz eine sukzessive Ersetzung fossiler Energieträger durch Erneuerbare Energien (EE) verlangt.

Mit der im Jahr 2011 eingeleiteten Energiewende, in deren Vordergrund der erheblich beschleunigte Ausstieg Deutschlands aus der Kernenergienutzung steht, hat sich die Notwendigkeit, bei der Energieversorgung auf EE zu setzen, deutlich verstärkt. Neben Solarenergie und Biomasse ist vor allem die Nutzung der Windenergie ein wichtiger Baustein, um die mit dem Atomausstieg entstehende Lücke in der Energieversorgung zu schließen. Gerade in der Windkraftnutzung wird noch erhebliches Potenzial gesehen.

#### **A 1 Ziele der EU-Erneuerbare Energien Richtlinie, des Erneuerbare Energiegesetzes und des Energiekonzepts der Bundesregierung**

Die EU, der Bund und die Bundesländer fassen ihre klimapolitischen Ziele mit Blick auf die Nutzung EE nicht mehr nur in rechtliche unverbindliche Programme, sondern haben sie in hohem Maße in quantifizierender Form rechtsverbindlich in EU-Richtlinien und Gesetzen niedergelegt.

##### **A 1.1 Ziele der EU Richtlinie 2009/28/EG (Erneuerbaren-Energien-RL)**

Die EU-Richtlinie 2009/28/EG vom 23.04.2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen – Erneuerbare Energien Richtlinie (EE-RL)<sup>1</sup> bestimmt in Artikel (Art.) 3 Abs. 1, dass bis zum Jahre 2020 mindestens 20 % des Brutto-Endenergieverbrauchs der Gemeinschaft durch Energie aus erneuerbaren Quellen zu decken ist. Für Deutschland legt die Richtlinie fest, dass bis zu diesem Zeitpunkt 18 % des Endenergieverbrauchs aus EE bereitgestellt werden müssen (Art. 3 Abs. 1 EE-RL i. V. m. Anhang I Teil A). Darüber hinaus hat jeder Mitgliedsstaat zu gewährleisten, dass sein Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen bei allen Verkehrsträgern im Jahr 2020 mindestens 20 v. H. seines Endenergieverbrauchs im Verkehrssektor entspricht (Art. 3 Abs. 4 EE-RL).

##### **A 1.2 Ziele des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG)**

In dem nationalen Gesetz für den Vorrang EE (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG v. 25.10.2008<sup>2</sup>) hat der Bund mit Blick auf die Stromversorgung erstmalig ein eigenes Ziel festge-

<sup>1</sup> Abi. EU Nr. L 140/16v.05.06.2009

<sup>2</sup> BGBl. I 2008, S. 2074

legt. Seit seiner Verabschiedung hat das EEG den Anteil EE am Bruttostromverbrauch von 6,2 % (2000) auf 31,7 % (2016) gesteigert.<sup>3</sup>

Auch das neue EEG 2017<sup>4</sup> bezweckt einen steten Ausbau der EE. § 1 Abs. 2 EEG 2017 enthält folgende Ausbauziele: Bis 2025 sollen 40-45 %, bis 2035 sollen 55-60 % und bis 2050 mindestens 80 % des Bruttostromverbrauchs durch EE gedeckt werden. Dieser Ausbaukorridor soll Planungssicherheit für alle Akteure gewährleisten und auch der konventionellen Energiewirtschaft einen stabilen Rahmen vorgeben, er soll den Ausbau der EE kosteneffizienter machen und besser mit dem Netzausbau verknüpfen und das Elektrizitätsversorgungssystem an die Herausforderung volatiler Stromerzeugung heranführen. Ungeachtet dessen bleibt das langfristige Ziel (mindestens 80 % bis 2050) unverändert bestehen<sup>5</sup>.

Das Gesamtausbauziel wird durch jährliche Ausbaupfade für die meisten Technologien unterlegt (§ 4 EEG 2017). Um auf die Ziele für 2017 bis 2019 zu kommen, sollen jährlich jeweils 2.800 MW (ab 2020: 2900 MW) Windenergieanlagen an Land und Photovoltaik-Anlagen sowie bis zu 150 MW (von 2020 bis 2022: 200 MW) Biomassenanlagen errichtet werden. Außerdem sollen bis 2020 6.500 MW und bis 2030 15.000 MW – Windenergieanlagen auf See installiert werden. Diese Ausbaupfade sind in § 4 EEG 2017 unterschiedlich ausgestaltet. Bei der Windenergie an Land handelt es sich um einen Nettowert, wobei die neu installierte Wind-Leistung abzüglich der abgebauten Leistung bestehender Anlagen, die z. B. im Zuge des Repowerings stillgelegt werden. Bei der Photovoltaik-Anlage, bei der kurzfristig kein signifikantes Repowering zu erwarten ist, ist hingegen der Brutto-Wert relevant. Bei der Biomasse handelt es sich grundsätzlich ebenfalls um einen Brutto-Wert. Werden jedoch bestehende Anlagen erweitert, wird dabei erzielte Leistungssteigerung nicht mitgerechnet.

Durch das EEG 2017 sind Ausschreibungen für Erneuerbare-Energien-Anlagen eingeführt worden<sup>6</sup>. EEG-Anlagen werden für ihre Stromerzeugung grundsätzlich nur noch bezahlt, wenn sie eine Ausschreibung gewonnen haben. Zu diesem Zweck wird die Bundesnetzagentur die Zahlungen für neue Anlagen regelmäßig ausschreiben. Dabei werden die Ausschreibungsvolumen so bemessen, dass der Ausbaukorridor (40 bis 45 Prozent Erneuerbaren-Anteil im Jahr 2025) eingehalten wird. Mit den gewählten Ausschreibungsvolumen wird im Jahr 2025 der obere Korridorrand anvisiert, d.h. ein Anteil von etwa 45 Prozent erneuerbarer Energie am Bruttostromverbrauch erreicht. Neben den technologiespezifischen Ausschreibungsvolumen wird angenommen, dass der Bruttostromverbrauch aufgrund der zunehmenden Sektorkopplung von Strom und Verkehr (Elektromobilität) sowie Strom und Wärme (Power-to-Heat) trotz zunehmender Stromeffizienz in etwa auf dem heutigen Niveau von 600 TWh verbleibt. Außerdem wird angenommen, dass EEG-Anlagen nach dem Ende ihrer EEG-Vergütung und somit im Durchschnitt nach 20 Jahren stillgelegt werden. Im aktuellen Umfeld ist eine Refinanzierung am Strommarkt aufgrund der niedrigen Strompreise nahezu ausgeschlossen. Bei Photovoltaik wird abweichend eine Nutzungsdauer von 25 Jahren unterstellt, weil die Eigenversorgung eine wirtschaftliche Alternative darstellt und einen Weiterbetrieb ermöglicht. Der Zubau erneuerbarer Energien außerhalb der Ausschreibungen beschränkt sich größtenteils auf Photovoltaikanlagen kleiner 750 kW. Neuanlagen werden aus der EEG-Umlage finanziert bis eine installierte Leistung von 52 GW erreicht ist. Danach ist davon auszugehen, dass der Zubau geringer ausfällt. Die vorgenannten Ausbaupfade sollen grundsätzlich durch eine Preissteuerung eingehalten

<sup>3</sup>Zahlen nach BMWI, Erneuerbare Energien in Zahlen, abrufbar unter: <http://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Downloads/Berichte/erneuerbare-energien-in-zahlen-2016.pdf>

<sup>4</sup> Das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien v. 21.07.2014, verkündet als Art. 1 zur grundlegenden Reform des Erneuerbare Energien Gesetzes und zur Änderung weiterer Bestimmungen des Energiewirtschaftsrechts (BGBl. I 2014, S. 1066), ist am 01.08.2014 in Kraft getreten. Das Gesetz wird offiziell nicht mehr als „EEG“, sondern als „EEG 2017“ abgekürzt und löst die Vorgängerfassung ( EEG 2014) ab.

<sup>5</sup>BT-Drs. 18/8832, S 148

<sup>6</sup> BT-Drs. 18/8832, S. 149

werden. Der Gesetzgeber geht davon aus, dass die Ausbaupfade über die Fördersätze erreicht werden. Vorsorglich hat er jedoch bei der Windenergie an Land (§ 46a EEG), bei der Photovoltaik-Anlage (§ 49 EEG) und – in geringerem Umfang – auch bei der Biomasse (§ 44a EEG) eine automatische Vergütungsanpassung vorgesehen (sogenannte „atmende Deckel“). Es gibt eine Basisdegression, solange sich der jeweilige Netto- bzw. Brutto-Zubau im Ausbaukorridor bewegt (Wind an Land: 0,4 % pro Quartal; Photovoltaik-Anlage: 0,5 % pro Monat). Wird der Ausbaupfad überschritten, erhöht sich die Degression der Fördersätze; wird der Ausbaupfad unterschritten, verringert sich - zumindest bei der Windenergie an Land und bei der Photovoltaik-Anlage – die Degression, und unter Umständen können sich die Fördersätze sogar erhöhen.

#### A 1.3 Ziele des Erneuerbare Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG)

In dem Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG) vom 07.08.2008<sup>7</sup> ist – auch mit Blick auf die Wärmeenergie – ein rechtsverbindliches quantifiziertes Ziel formuliert worden. Gemäß § 1 Abs. 2 EEWärmeG soll sich der Anteil EE am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte (Raum-, Kühl- und Prozesswärme sowie Warmwasser) bis zum Jahr 2020 auf 14 % erhöhen.

#### A 1.4 Energiekonzept der Bundesregierung

Mit dem Energiekonzept der Bundesregierung vom 28.09.2010<sup>8</sup> hat die Bundesregierung Leitlinien für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung formuliert und beschreibt den Weg in das Zeitalter der EE, wobei es um die Entwicklung und Umsetzung einer langfristigen, bis 2050 reichenden Gesamtstrategie geht. Es wird ein erneuerbarer Energienanteil am Bruttoendenergieverbrauch von 30 % bis 2030, von 45 % bis 2040 und von 60 % bis 2050 angestrebt. Bis 2020 soll der Anteil der Stromerzeugung aus EE am Bruttostromverbrauch 35 % betragen. Danach wird ein Anteil der Stromerzeugung aus EE am Bruttostromverbrauch bis 2030 50 % bis 2040 65 % und 2050 80 % angestrebt. Diese Quoten sind in das novellierte EEG 2017 in abgeänderter Form übernommen worden (s. a. vorherige Anmerkungen unter A 1.2)

Des Weiteren hat die Bundesregierung in ihrem Energiekonzept angekündigt, um die Potenziale für die Windenergienutzung an Land und andere Formen EE optimal erschließen zu können, eine Initiative auf den Weg zu bringen, um gemeinsam mit den Ländern und Kommunen die Raumordnungspläne mit dem Ziel weiterzuentwickeln, dass ausreichende Flächen für neue Windenergiegebiete ausgewiesen werden. Im Mai 2011 ist die Bund-Länder-Initiative Windenergie (BLWE) erstmals zusammengetreten und trifft sich seitdem in regelmäßigem Turnus.

## A 2 Flächenbedarf zur Erreichung der Erneuerbare Energien-Ziele auf Bundes- und Länderebene (Niedersachsen)

Der Handlungsbedarf zur Steigerung des erneuerbare Energieanteils am Endenergieverbrauch, am Stromverbrauch, an der Wärmebereitstellung und am Kraftstoffverbrauch ist weiterhin groß. Der Handlungsbedarf hat nicht nur eine technische, sondern auch eine räumliche Komponente; denn der Flächenbedarf für die angestrebte Energiebereitstellung aus EE ist erheblich größer als bei konventionellen Energien, da die Leistungsdichten natürlicher Energieströme geringer sind. Da bis 2050 beim Strom nicht mit einer durchgreifenden Senkung des Energieverbrauchs gerechnet und die Abhängigkeit von Energieimporten vermindert werden soll, sind die EE-Ziele

<sup>7</sup> BGBl. I 2008, 1658, zuletzt geändert durch Art. 9 G v. 20.10.2015 BGBl. I 2015, S. 1722

<sup>8</sup> Aufrufbar unter: [https://www.bundesregierung.de/Content/Archiv/DE/Archiv17/\\_Anlagen/2012/02/energiekonzept-final.html](https://www.bundesregierung.de/Content/Archiv/DE/Archiv17/_Anlagen/2012/02/energiekonzept-final.html) (letzter Zugriff am 15.2.2016)

nur erreichbar, wenn künftig auf nationaler Ebene deutlich mehr Flächen als bisher für die Nutzung der EE zur Verfügung gestellt werden<sup>9</sup>.

#### A 2.1 Flächenbedarf zur Erreichung der Erneuerbaren-Energie-Ziele auf Bundesebene

Im Energiekonzept der Bundesregierung 2010 (s. Kap. A 1.4) sind keine Angaben über den konkreten Flächenbedarf zur Erreichung der EE-Ziele enthalten. In dem Konzept wird der Ausbau der Windenergie im Offshore- und Onshore-Bereich angekündigt und es sieht weitere Handlungsmöglichkeiten im Bereich einer verbesserten Ausschöpfung der heimischen Bioenergiepotenziale. Beide Maßnahmen sind flächenbeanspruchend und raumbedeutsam.

Mit dem Flächenbedarf für EE hat sich auf nationaler Ebene erstmalig die Agentur für Erneuerbare Energien e. V. (AEE)<sup>10</sup> in ihrem Potenzialatlas Deutschland befasst und den Bedarf bis zum Jahre 2010 ermittelt. Die jeweils für die Windenergie, Photovoltaik und die Bioenergie ermittelten Bedarfszahlen sind als ein erster Anhaltspunkt für den bestehenden Handlungsbedarf aufschlussreich. Gemäß BMU-Angaben betrug demnach die Onshore-Windenergie-Stromleistung im Jahre 2008 ca. 40 Mrd. kWh/a. Nach den Ermittlungen der AEE sind für diese Stromleistung ca. 170.000 ha Fläche benötigt worden. Die Flächenangaben der AEE beziehen Abstandsflächen allerdings nur insofern ein, als die notwendigen Abstände zwischen den einzelnen Windenergieanlagen zwecks Optimierung des Windertrages mitefassen worden sind. In diese Flächenberechnung nicht einbezogen sind demgegenüber die deutlich größeren Abstandsflächen, die im Interesse konkurrierender Landnutzungen, insbesondere Abstandsflächen zu Siedlungsgebieten sowie naturschutzrechtlich geschützten Gebieten, eingehalten werden müssen. Für das Jahr 2020 prognostiziert die AEE auf der Grundlage ihrer Potenzialanalyse eine Onshore-Windenergie-Stromleistung von 112 Mrd. kWh/a. Der dafür benötigte Flächenbedarf wird mit 270.000 ha beziffert. Für das Basisjahr 2008 ist hinsichtlich der Flächenbeanspruchung ein rechnerischer Wert von 7 ha pro MW installierte Leistung ermittelt worden. Da in Zukunft immer leistungsstärkere Windenergieanlagen immer mehr Strom produzieren werden, ist für das Jahr 2020 ein rechnerischer Wert von 6 ha pro MW installierter Leistung angenommen worden. Die Flächenangaben der AEE stellen insofern die unmittelbar durch Windenergieanlagen beanspruchten Flächen dar.

Auch der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) hat sich in seinem Sondergutachten 2011 „Wege zur 100% erneuerbaren Stromversorgung“<sup>11</sup> mit dem künftigen Flächenbedarf für die Windenergie befasst. Demnach beträgt das Stromerzeugungspotenzial aus Windkraft an Land deutschlandweit ca. 90,6 TWh/a. Um dieses Potenzial vollständig zu erschließen, müssten ca. 1,1 % der Gesamtfläche der Bundesrepublik für Onshore-Windparks genutzt werden, was in etwa 352.000 ha entspricht<sup>12</sup>.

#### A 2.2 Flächenbedarf zur Erreichung der Erneuerbare-Energien-Ziele in Niedersachsen, Niedersächsisches Energiekonzept

Das von der Niedersächsischen Landesregierung am 31.01.2012 beschlossene „Niedersächsische Energiekonzept“<sup>13</sup> stellt Niedersachsens Beitrag für ein Gelingen der Energiewende dar.

<sup>9</sup> ebenda, Energiekonzept der Bundesregierung 2010, S. 5

<sup>10</sup> AEE, Erneuerbare Energien 2020, Potenzialatlas Deutschland, 2010 - abrufbar unter: <http://www.unendlich-viel-energie.de>.

<sup>11</sup> Abrufbar unter: [www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/02\\_Sondergutachten/2011\\_07\\_SG\\_Wege\\_zur\\_100\\_Prozent\\_erneuerbaren\\_Stromversorgung.html](http://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/02_Sondergutachten/2011_07_SG_Wege_zur_100_Prozent_erneuerbaren_Stromversorgung.html)

<sup>12</sup> ebenda, SRU Rz. 128,

<sup>13</sup> abrufbar unter: <http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/20120131-das-energiekonzept-des-landes-nieders.pdf>. Letzter Zugriff am 16.02.2016.

Es zeigt auf, wie die zukünftige Energieversorgung in Niedersachsen aussehen soll und wie das landespolitische Ziel, im Jahre 2020 25 % des Endenergieverbrauchs durch EE zu decken, zu erreichen ist. Ein Schwerpunkt des Konzepts ist u. a. der weitere Ausbau der EE. Dazu zählt insbesondere die Ausschöpfung der Potenziale der Onshore-Windenergienutzung mit dem Ziel, dass die bestehenden Standorte durch möglichst große, leistungsstarke Anlagen effizient genutzt werden. Demnach soll z. B. die installierte Leistung der Windenergieanlagen an Land von rd. 6.700 MW (Stand: Ende 2010) um 7.500 MW bis 2020 mehr als verdoppelt werden. Dabei wird davon ausgegangen, dass sich bei gleichbleibendem Zubau an Windenergieanlagen deren durchschnittliche Leistung schrittweise von jetzt 2 MW auf 4 MW bis 2020 verdoppelt. Sowohl für das Repowering als auch für den weiteren Ausbau der Windenergie ist der Verzicht auf Höhenbegrenzungen eine wesentliche Voraussetzung. Aufgrund der technischen Entwicklung, insbesondere der Entwicklung der Anlagengrößen der installierten Windenergieanlagen, wird für diesen Zubau eine durchschnittliche Volllaststundenanzahl von mindestens 2.220 angenommen (derzeit 1.800). Somit könnten die zwischen 2010 und 2020 errichteten Windenergieanlagen rd. 16 Mrd. kWh/a Strom in 2020 erzeugen. Damit würde sich die derzeitige aus Onshore-Windenergie erzeugte Strommenge auf insgesamt 28 Mrd. kWh/a mehr als verdoppeln<sup>14</sup>.

Auch in dem Niedersächsischen Energiekonzept sind keine Angaben über den konkreten Flächenbedarf zur Erreichung der landesweiten EE-Ziele enthalten. Aus dem landespolitisch bis 2020 angestrebten Ausbau der Onshore-Windenergie von 7.500 MW (Basisjahr 2010) kann – bei Zugrundelegung eines Flächenbedarfs von 6 ha pro MW installierter Leistung – ein landesweiter Flächenbedarf in einer Größenordnung von etwa 45.000 ha abgeleitet werden. In der Annahme, dass Windenergieanlagen in Zukunft nur noch in "Windparks" errichtet werden, um eine "Verspargelung der Landschaft" zu vermeiden und demzufolge die Errichtung von Einzelanlagen (Solitärstandorte) nur noch ausnahmsweise erfolgen wird, dürfte der näherungsweise ermittelte Flächenbedarf in etwa die Größenordnungen darstellen, für die auf der kommunalen bzw. auf der landesplanerischen Ebene sogenannte Konzentrationszonen für die Windenergienutzung auf planerischem Wege zu bestimmen sind.

In Niedersachsen (Stand: 30.06. 2017) waren an Land 6.015 Windenergieanlagen mit einer installierten Leistung von 9.855 MW in Betrieb. Der landesweite Windenergie-Bruttouzubau betrug im 1. Halbjahr 2017 203 Windenergieanlagen mit einer installierten Leistung von insgesamt 577 MW. Die im 1. Halbjahr 2017 neu errichteten Windenergieanlagen weisen folgende (durchschnittliche) Anlagenkonfiguration auf: 2,84 MW Anlagenleistung, 105 m Rotordurchmesser und 120 m Nabenhöhe.<sup>15</sup>

### **A 3      Regelungsmöglichkeiten und- grenzen in Raumordnungsplänen – am Beispiel des Klimaschutzes und Erneuerbare Energien (EE)**

Die Raumordnung hat in den vergangenen Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Dies gilt vor allem für zielförmige Festlegungen in Raumordnungsplänen und deren Bindungswirkung für die Fachplanung (§ 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG)) und die Bauleitplanung (§ 1 Abs. 4 BauGB). Damit rückt - neben der kommunalen Bauleitplanung - auch die Raumordnung vermehrt als Instrument des Klimaschutzes in den Fokus. Mit den Novellen des Raumordnungsgesetzes (ROG) im Jahre 2008 und 2017<sup>16</sup> sind die klimaschützenden Erfordernisse der Raumordnung weiter ausgebaut worden. Nach § 2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 7 ROG n. F. ist den räumlichen

<sup>14</sup> ebenda, S. 18 f

<sup>15</sup> Abrufbar unter: [http://www.windguard.de/\\_Resources/Persistent/b3693bdacd21764ba8bcb92550f04cfb9840d678/Factsheet-Status-Windenergieausbau-an-Land-1.-Hj.-2017.pdf](http://www.windguard.de/_Resources/Persistent/b3693bdacd21764ba8bcb92550f04cfb9840d678/Factsheet-Status-Windenergieausbau-an-Land-1.-Hj.-2017.pdf) (letzter Zugriff am 28.12.2017)

<sup>16</sup> BGBl. I 2008, S. 2986, zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I, S. 2808)

Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 8 ROG sind dabei die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der EE, für eine sparsame Energienutzung sowie für den Erhalt und die Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe und für die Einlagerung dieser Stoffe zu schaffen.

### A 3.1 Regelungsmöglichkeiten der Raumordnung

Aus dem verfassungsrechtlichen Begriff der Raumordnung gem. Art 74 Abs. 1 Nr. 31 Grundgesetz (GG), aber auch aus dessen einfachgesetzlicher Konkretisierung in § 1 Abs. 1 Satz 1 ROG folgt, dass sowohl bei der Auslegung des ROG, als auch bei abweichenden Landesgesetzen sichergestellt sein muss, dass die Strukturmerkmale der Überörtlichkeit, der Überfachlichkeit und des Ausgleichs divergierender Raumnutzungsansprüche nicht verletzt werden. Es muss um die Steuerung tatsächlicher Raumnutzungskonflikte gehen, also darum, dass im großräumigen Maßstab verschiedene Nutzungen wechselseitig stören können. Dadurch wird u. a. sichergestellt, dass unter bloßem Hinweis auf die Überörtlichkeit eines Sachverhalts dem Raumordnungsträger kein allgemeinpolitisches Mandat mit der Folge eingeräumt wird, Ersatzgesetzgebung u. a. in den Bereichen Klimaschutz-, Energie- oder Wirtschaftspolitik ohne konkreten Raumnutzungsbezug zu betreiben. Zugleich wird damit die gebotene Abgrenzung zum Fach- und Bauplanungsrecht sichergestellt. Vor diesem Hintergrund kann der Klimaschutz zwar Anlass, nicht hingegen unmittelbarer Regelungsgegenstand der Raumordnungsplanung sein, da der Klimaschutz keine unmittelbare Bedeutung für Raumnutzungskonflikte, also für die räumliche Zuordnung von miteinander nicht harmonisierenden Nutzungen, hat.

Er kann daher nicht losgelöst von einem Raumnutzungskonflikt alleiniger Gegenstand oder Anlass einer Raumordnungsplanung sein, sondern ist ein Abwägungsbelang in der Raumplanung, der zu anderen Abwägungsbelangen der Raumordnung im Einzelfall in Beziehung zu setzen und gegen diese gerecht abzuwägen ist. Gleichzeitig bleibt auch festzustellen, dass in Raumordnungsplänen alles geregelt werden darf, wozu das ROG ermächtigt, solange für diese Ermächtigung durch den Bund eine hinreichende Kompetenz besteht.<sup>17</sup>

### A 3.2 Zulässiger Inhalt raumordnungsrechtlicher Regelungen der Länder im Bereich des Klimaschutzes

Wie zuvor in Kap. A 3.1 dargelegt, ist der Klimaschutz ein ausdrücklich geregelter Grundsatz der Raumordnung. Auch die Folgen des Klimawandels, also Klimaanpassungsmaßnahmen, können raumrelevant sein. Insbesondere können die Auswirkungen des Klimawandels langfristig zu veränderten Raumnutzungsstrukturen führen. Vor diesem Hintergrund können auch Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel raumrelevant sein. Die mögliche Raumrelevanz des Klimawandels und klimaschützender Maßnahmen rechtfertigt jedoch nicht bereits für sich genommen eine klimaschützende Regelung durch Raumordnungspläne der Länder. Auch klimaschützende Regelungen müssen sich im Kompetenzbereich der Raumordnung halten oder zumindest auf andere, den Ländern zugeordnete Gesetzgebungskompetenzen gestützt werden können. Das Klima und der allgemeine, d. h. nicht nur örtlich relevante, Klimaschutz werden in § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG benannt, allerdings nur in Bezug auf deren Bedeutung für den Raum bzw. die räumlichen Erfordernisse. Sie sind gerade nicht in die Aufgabenbeschreibung und die Leitvorstellung der § 1 ROG aufgenommen worden, dem die Funktion zukommt, die möglichen Regelungsgegenstände der Raumordnungsplanung abschließend zu

<sup>17</sup> Reidt, O.: Regelungsmöglichkeiten und –grenzen in Raumordnungsplänen – dargestellt am Beispiel des Klimaschutzes, DVBl. 2012, S. 789 (795)

konkretisieren (Ordnung, Entwicklung und Sicherung des Gesamttraumes und seiner Teilräume). Der Klimaschutz ist ein Belang unter vielen anderen in § 2 ROG genannten. Aus den Grundsätzen der Raumordnung kann daher nicht abgeleitet werden, was Planinhalt sein darf. Es muss lediglich möglich sein, die betreffenden Grundsätze und Abwägungsbelange im Rahmen der Planung zu berücksichtigen, da sie ansonsten sinnlos wären. Im Übrigen geht es allein um die zusammenfassende, überörtliche und fachübergreifende Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums, als vor allem um die Zuordnung und Abgrenzung unterschiedlicher Raumnutzungsfunktionen. Davon abgekoppelt können einzelne Belange selbst dann nicht Gegenstand von Raumordnungsplänen sein, wenn sie als Grundsätze der Raumordnung in § 2 ROG oder anderswo benannt sind. Es würde sich dann um eine bloße Regelung zum Klimaschutz, zur Energieversorgung, Wirtschaft, Kultur usw. handeln, nicht aber um eine Regelung raumordnungsrechtlicher Natur. Die Raumordnungsplanung kann nicht gleichsam wie ein trojanisches Pferd ge- bzw. missbraucht werden, um von der Raumnutzung abgekoppelte Klimaschutz-, Wirtschaftspolitik oder ähnliches zu betreiben<sup>18</sup>.

### A 3.3 Systematisierung raumordnungsrechtlicher Regelungen

Gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 7 ROG ist den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 8 ROG sind dabei auch die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der EE, für eine sparsame Energienutzung sowie für den Erhalt und die Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe und für die Einlagerung dieser Stoffe zu schaffen. Die in § 2 ROG enthaltenen Grundsätze des Klimaschutzes knüpfen jeweils an die Raumnutzung an. Sie unterscheiden sich dahingehend, dass sie einerseits der Anpassung an die Folgen des Klimawandels dienen (adaptive Regelungen) und andererseits dem Klimawandel entgegen wirken sollen (mitigierende Regelungen). Es bietet sich daher an, anhand dieser Unterscheidung eine Systematisierung möglicher klimaschützender Regelungen in Raumordnungsplänen der Länder vorzunehmen<sup>19</sup>.

#### A 3.3.1 Adaptive Regelungen in Raumordnungsplänen

Bei adaptiven Regelungen, d. h. solchen, die der Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels dienen, können einerseits bestehende, konkrete Auswirkungen des Klimawandels in den Blick genommen, kann Vorsorge für noch zu erwartende Auswirkungen des Klimawandels betrieben werden<sup>20</sup>. Eine raumordnerische Steuerung ist nur zulässig, soweit es um die Raumnutzung und die Bewältigung von Raumnutzungskonflikten geht.

##### A 3.3.1.1 Nutzung von Ressourcen

Hierunter fallen Maßnahmen zur Vorsorge vor einer Beeinträchtigung natürlicher Ressourcen (z. B. Wasserressourcen), wobei das jeweils einschlägige Fachrecht maßgeblich und in dessen Kernbereich durch die Raumordnung nicht eingriffen werden darf.

---

<sup>18</sup> Reidt, ebenda, DVBl. 2012, S. 792

<sup>19</sup> Reidt, ebenda, DVBl. 2012, S. 789

<sup>20</sup> Mitschang, S: Die Belange von Klima und Energie in der Raumordnung, DVBl. 2008, S. 745.

### A 3.3.1.2 Naturgefahren

Durch den Klimawandel kann es beispielsweise zu Hochwassergefahren, Sturm- und Sturzfluten, Erdbeben sowie Waldbränden kommen. In diesem Zusammenhang sind Maßnahmen zur Flächenfreihaltung (insb. Überschwemmungsgebiete) und entsprechende Raumnutzungsentscheidungen (z. B. Verbot einer Siedlungsflächenentwicklung) denkbar.

### A 3.3.2 Mitigierende Regelungen in Raumordnungsplänen

Mitigierende Regelungen in Raumordnungsplänen sind solche, die dem Klimawandel entgegenwirken sollen. Die folgende nicht abschließende Kategorisierung legt einen Schwerpunkt auf die klimarelevanten Anlagen zur Energieerzeugung.

#### A 3.3.2.1 Freiraumschutz und -entwicklung

Zentral für raumordnerische Zielfestlegungen, die dem Klimawandel entgegenwirken sollen, sind vorrangig diejenigen, die auf Freiraumschutz und -entwicklung abzielen. Dabei geht es insbesondere um die Freihaltung großer zusammenhängender Waldgebiete als Kohlendioxid-Senken, Kaltluftentstehungsgebiete und Frischluftschneisen<sup>21</sup>.

#### A 3.3.2.2 Standortentscheidungen für Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien

Gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 7 und 8 ROG sind für die räumlichen Erfordernisse des Klimaschutzes die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der EE zu schaffen. Dazu zählt vornehmlich die Sicherung von Standorten für Anlagen der regenerativen Energieerzeugung wie Windenergieanlagen oder Energieerzeugung mittels Biomasse oder auch Freiflächen für Anlagen der Photovoltaik. Die Standortsicherung für solche Anlagen trägt zudem dem Grundsatz der Raumordnung gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 3 ROG Rechnung, nach dem die Versorgung der Bevölkerung mit Infrastrukturen der Daseinsvorsorge gewährleistet werden soll. Taugliche Instrumente sind dabei insbesondere die in § 7 Abs. 3 ROG aufgezählten Vorrang-, Vorbehalts- und Eignungsgebiete. Die Rechtsprechung hat jedoch gerade im Zusammenhang mit der Standortausweisung und -sicherung für Windenergieanlagen eine Vielzahl von Grenzen von raumordnungsrechtlichen Regelungen insbesondere unter Hinweis auf den beschränkten Aufgabenbereich der Raumordnung entwickelt (ausführlich hierzu s. Kap. D).

Es ist zu beachten, dass Stoßrichtung der Standortsicherung stets die Lösung von Konflikten sein muss, die sich aus unterschiedlichen Raumnutzungsansprüchen ergeben. Denn mit den entsprechenden Zielen oder Grundsätzen der Raumordnung kann und soll nur sichergestellt werden, dass die Realisierung der - aus Gründen des Klimaschutzes oder sonstigen Gründen – raumordnerisch gesicherten Vorhaben nicht unnötig durch Planungen anderer Planungsträger erschwert oder gar unmöglich gemacht wird.<sup>22</sup>

### A 3.4 Erneuerbare Energien betreffende Regelungen im Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen 2017

Das zum Zeitpunkt der Entwurfserarbeitung gültige LROP 2008 ist letztmalig im Rahmen eines Änderungsverfahrens (Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-

<sup>21</sup> Mitschang, ebenda, DVBl. 2008, S. 749

<sup>22</sup> Reidt, ebenda FN 19, DVBl. 2012, S. 789

Raumordnungsprogramm – LROP<sup>23</sup>) geändert worden. Die zum 17.02.2017 in Kraft getretenen Programmänderungen betreffen u. a. auch den Abschnitt "4.2 Energie". Hinsichtlich EE enthält der Abschnitt folgende Regelungen:

#### A 3.4.1 Ausbau der Erneuerbaren Energien

Gemäß Ziffer 01 Satz 2 (Grundsatz der Raumordnung) soll die Nutzung einheimischer Energieträger und EE unterstützt werden. In den Erläuterungen zu dem Plansatz wird darauf verwiesen<sup>24</sup>, dass die Nutzung einheimischer Energieträger zur Reduzierung der Abhängigkeit von Energieimporten beitragen kann und die Nutzung regenerativer Energien Standortvorteile und Wertschöpfungsmöglichkeiten insbesondere für ländliche Räume bietet.

Des Weiteren sollen gemäß Ziffer 01 Satz 3 (Grundsatz der Raumordnung) die Träger der Regionalplanung darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil einheimischer Energieträger und EE, insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Biomasse und Biogas, raumverträglich ausgebaut wird. In den Erläuterungen<sup>25</sup> wird hierzu ausgeführt, dass zur Umsetzung der energie- und klimapolitischen Ziele die Erhöhung des Anteils EE unabdingbare Voraussetzung ist. Dies soll auf regionaler Ebene durch eine verstärkte Nutzung einheimischer Energieträger und EE unterstützt werden. Die breite Nutzung einheimischer und EE führt zu Veränderungen in der Landnutzung, sie bietet aber auch Chancen für regionalwirtschaftliche Entwicklungen.

#### A 3.4.2 Standort- und Trassensicherung

Gemäß Ziffer 01 Satz 5 (Ziel der Raumordnung) ist bestimmt, dass vorhandene Standorte, Trassen und Verbundsysteme, die bereits für die Energiegewinnung und -verteilung genutzt werden, vorrangig zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen sind. Die Nutzung vorhandener Anlagenstandorte und Trassen soll weitere Flächeninanspruchnahmen und zusätzliche Beeinträchtigungen vermeiden sowie die nachhaltige Nutzung vorhandener Investitionen in die Raumstruktur sicherstellen<sup>26</sup>

#### A 3.4.3 Ausbau der Windenergie, Repowering

Unter Ziffer 4.2 04 Satz 1 (Ziel der Raumordnung) ist geregelt, dass für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den RROP als Vorranggebiete oder Eignungsgebiete Windenergienutzung festzulegen sind. Vor dem Hintergrund der klimapolitischen Zielsetzungen kommt dem Repowering von Windenergieanlagen (d. h. dem Abbau von Altanlagen und Ersatz durch leistungsstärkere Neuanlagen an gleicher oder anderer Stelle im Planungsraum) eine zunehmende Bedeutung zu. Demzufolge sind im LROP hierzu spezielle Regelungen in Form von Grundsätzen und Zielen der Raumordnung getroffen worden. Dies betrifft zum einen die Regelung unter Ziffer 04 Satz 5 (Grundsatz der Raumordnung), dass in Vorrang- und Eignungsgebieten für die Windenergienutzung Höhenbegrenzungen nicht festgelegt werden sollen. Der Verordnungsgeber begründet dies damit, dass zur Erreichung der energie- und klimapolitischen

<sup>23</sup> Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (Nds. GVBl. Nr.3//2017, S. 26 – nachfolgend LROP 2017. Die Neubekanntmachung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen ist am 6. Oktober 2017 in der Fassung vom 26. September 2017 im Niedersächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt (Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378) veröffentlicht worden.

<sup>24</sup> LROP 2017 - Erläuterungen, S. 181.

<sup>25</sup> LROP 2017 – Erläuterungen, S. 181

<sup>26</sup> LROP 2017 – Erläuterungen, S. 182

Ziele, insbesondere durch weiteren Ausbau der Windenergienutzung sowie unter dem Aspekt des Repowering, es geboten ist, auf eine Höhenbegrenzung von Anlagen zur Windenergienutzung in den RROP grundsätzlich zu verzichten. Fachliche Kriterien, z. B. Gründe des Natur- und Landschaftsschutzes oder die Gewährleistung der Flugsicherheit, können im Einzelfall – auch weiterhin - eine Höhenbegrenzung rechtfertigen. Ebenso bleiben Höhenbegrenzungen aufgrund städtebaulicher und fachplanerischer Erfordernisse (z. Bsp. Natur- und Landschaftsschutz, Flugsicherheit) weiterhin möglich.<sup>27</sup>

#### A 3.4.4 Windenergienutzung im Wald

Hinsichtlich der Inanspruchnahme von Waldflächen bestimmt Ziffer 4.2. 04 Satz 8, dass Wald wegen seiner vielfältigen Funktionen, insbesondere wegen seiner klimaökologischen Bedeutung, nicht für die Nutzung von Windenergie in Anspruch genommen werden soll. Dies begründet der Verordnungsgeber damit<sup>28</sup>, dass Waldgebieten in Niedersachsen aufgrund des im Bundesvergleich (31 %) unterdurchschnittlichen Waldanteils von nur 23 % und wegen der hohen Bedeutung der Wälder für das Klima, für Natur und Landschaft, für die Grundwasserbildung sowie für die ruhige Erholung eine besondere Schutzfunktion zukommt. Die in Satz 8 getroffene Regelung trägt dieser besonderen Schutzfunktion und der forstfachlichen Bedeutung des Waldes Rechnung.

Für den weiteren Ausbau der Windenergienutzung stehen noch Offenlandbereiche zur Verfügung. Als Flächenpotenziale gelten die bestehenden und künftigen Vorranggebiete, Eignungsgebiete oder Sondergebiete für die Windenergienutzung, die sich durch die Fortschreibung der RROP und/oder die Änderung der Flächennutzungspläne ergeben<sup>29</sup>. Gemäß Ziffer 4.2 04 Satz 9 soll die Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des Waldes für die Errichtung von Windenergieanlagen jedoch dann in Betracht kommen, wenn nach Ausschöpfung der Offenlandpotenziale für Vorrang- oder Eignungsgebiete vorbelastete Waldflächen zur Verfügung stehen. Laut Begründung zum Plansatz 9 gelten Waldflächen im Sinne des § 2 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) als vorbelastet, die i. d. R. irreversibel durch bauliche Eingriffe überformt, durch technische Einwirkungen erheblich beeinträchtigt oder bodenmechanisch bzw. -chemisch so stark belastet sind, dass eine ordnungsgemäße Waldbewirtschaftung auch in mittel- bis langfristiger Perspektive nicht oder nur noch eingeschränkt möglich ist und ihre Waldfunktionen stark eingeschränkt oder nicht mehr vorhanden sind. Vorbelastungen finden sich regelmäßig bei Waldflächen im Bereich von:

- Industrie- und Gewerbeflächen und -brachen, Bergbaufolgelandschaften (Halden, Zechengelände),
- abgeschlossenen Deponieflächen sowie sonstigen anthropogenen Ablagerungen und Aufschüttungen, erschöpften Rohstoffabbauflächen,
- Kraftwerksgeländen, Großsilos, Raffinerien,
- aufgegebenen Gleisgruppen, Altlastenstandorten,
- Munitionsdepots, Munitionsabfüllanstalten, Bunkeranlagen und sonstigen Konversionsflächen, sonstigen infrastrukturell genutzten Sonderstandorten (z. B. Teststrecken, großflächige Kreuzungsbauwerke)<sup>30</sup>.

<sup>27</sup> LROP 2017 – Erläuterungen, S. 183f

<sup>28</sup> LROP 2017 – Erläuterungen, S. 184 f

<sup>29</sup> LROP 2017 – Erläuterungen, S. 184

<sup>30</sup> LROP 2017 – Erläuterungen, S. 185

In der Begründung zu dem vorgenannten Plansatz wird außerdem darauf verwiesen, dass viele dieser Standorte schwerlastfähige, versiegelte Flächen und Zuwegungen aufweisen, die die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen erleichtern. Bei der windenergetischen Nutzung vorbelasteter Waldflächen ist allerdings sicherzustellen, dass unbelastete Waldflächen im Umfeld der Anlagenstandorte nicht beeinträchtigt werden<sup>31</sup>.

#### A 3.4.4.1 Konsequenzen für die Windenergienutzung im Wald im Großraum Braunschweig

Da die Überprüfung des Planungsraums des Regionalverbandes ergeben hat, dass derzeit noch ausreichend Potenzialflächen für die Windenergienutzung – und hier insbesondere für die im Verfahren zur 1. Änd. des RROP 2008 vorgegebenen Zielsetzungen (siehe Kap. C 2) - im Bereich des Offenlandes zur Verfügung stehen, ist im Zuge dieses Verfahrens aufgrund der aufgeführten Landesvorgaben im LROP keine Inanspruchnahme von sog. vorbelasteten Waldflächen laut LROP angezeigt.

Die im RROP 2008 für den Großraum Braunschweig zeichnerisch festgelegten „Vorbehaltsgebiete Wald“ werden als „weiches“ Tabukriterium (= Tabuflächen) auf der 1. Planungsebene des Planungskonzeptes berücksichtigt (hierzu s. a. Kap. E 2.1.2.3.15).

#### A 3.4.5 Niedersächsischer Windenergieerlass

Das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU) hat gemeinsam mit den niedersächsischen Ministerien für Wirtschaft und Verkehr, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Soziales, Gesundheit und Gleichstellung (MS) und Inneres und Sport (MI) den Windenergieerlass erarbeitet.<sup>32</sup> Die Regelungen des Erlasses sollen dazu dienen, den weiteren für die Umsetzung der Energiewende erforderlichen Ausbau der Windenergienutzung umwelt-, sozialverträglich und wirtschaftlich zu gestalten, das Konfliktpotenzial zu minimieren, den Rechtsrahmen aufzuzeigen sowie Planern, Behörden und Investoren Hilfestellung zu geben.<sup>33</sup>

Auf der Grundlage der Regelungen des Windenergieerlasses ist darüber hinaus ein Leitfaden für die „Umsetzung des Artenschutzes bei Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen für Niedersachsen“ erarbeitet worden<sup>34</sup>. Für den Inhalt des Leitfadens zeichnet ausschließlich das MU verantwortlich.

#### A 3.4.5.1 Anwendungsbereich<sup>35</sup>

Der Erlass ist für die Kommunen verbindlich, soweit sie im übertragenen Wirkungskreis als Immissionsschutz- und Bauaufsichtsbehörden, Naturschutzbehörden oder sonstige nachgeordnete Behörden bei der Genehmigung und Überwachung von WEA tätig werden.

Soweit die Landkreise, kreisfreien Städte und Gemeinden, die Region Hannover und der Regionalverband als Träger der Regionalplanung und der Bauleitplanung im eigenen Wirkungskreis tätig werden, dient der Erlass als Orientierungshilfe zur Abwägung.

<sup>31</sup> LROP 2017 – Erläuterungen, S. 185

<sup>32</sup> Abrufbar unter:

[http://www.umwelt.niedersachsen.de/download/96713/Entwurf\\_Planung\\_und\\_Genehmigung\\_von\\_Windenergieanlagen\\_an\\_Land\\_in\\_Niedersachsen\\_un\\_d\\_Hinweise\\_fuer\\_die\\_Zielsetzung\\_und\\_Anwendung\\_Windenergieerlass\\_Stand\\_14.12.2015\\_.pdf](http://www.umwelt.niedersachsen.de/download/96713/Entwurf_Planung_und_Genehmigung_von_Windenergieanlagen_an_Land_in_Niedersachsen_un_d_Hinweise_fuer_die_Zielsetzung_und_Anwendung_Windenergieerlass_Stand_14.12.2015_.pdf). (Letzter Zugriff: 15.2.2016)

<sup>33</sup> ebenda, Ziffer 1.4, S. 6.

<sup>34</sup> Abrufbar unter: [http://www.umwelt.niedersachsen.de/download/96712/Leitfaden\\_-\\_Umsetzung\\_des\\_Artenschutzes\\_bei\\_der\\_Planung\\_und\\_Genehmigung\\_von\\_Windenergieanlagen\\_in\\_Niedersachsen\\_Stand\\_14.12.2015\\_.pdf](http://www.umwelt.niedersachsen.de/download/96712/Leitfaden_-_Umsetzung_des_Artenschutzes_bei_der_Planung_und_Genehmigung_von_Windenergieanlagen_in_Niedersachsen_Stand_14.12.2015_.pdf). (Letzter Zugriff: 15.2.2016)

<sup>35</sup> Windenergieerlass, Ziffer 1.5, S. 7

A 3.4.5.2 Zielvorgaben für die Regional- und Bauleitplanung<sup>36</sup>

Die Niedersächsische Landesregierung geht davon aus, dass in Niedersachsen bis 2050 mindestens 20 Gigawatt (GW) an Windenergieleistung Onshore realisiert werden können. Wie dies raum- und umweltverträglich in den nächsten Jahrzehnten realisiert werden kann, wird derzeit diskutiert (z.B. im Dialogforum Windenergieerlass). Von der Möglichkeit, zur Verwirklichung des 20 GW Ausbauziels im LROP (weitergehende) verbindliche Vorgaben für die RROP festzulegen, will die Landesregierung (vorerst) keinen Gebrauch machen.

Vom nds. MU angestellte Berechnungen der Flächenpotenziale für die Windenergienutzung haben unter Zugrundelegung der sogenannten „harten Tabuzonen“<sup>37</sup> und unter Ausschluss von Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebieten und Waldflächen eine landesweite Potenzialfläche von insgesamt maximal 19,1 % der Landesfläche ermittelt. Für die Realisierung von 20 GW im Jahr 2050 sollen demnach ca. 4.000 bis 5.000 Windenergieanlagen bzw. ein Flächenbedarf von mindestens 1,4 % der Landesfläche und bezogen hierauf rd. 7,35 % der Potenzialfläche erforderlich sein, was landesweit rund 67.000 ha entspricht. Für die Träger der Regionalplanung bedeutet dies, dass sie mindestens 7,35 % ihrer jeweiligen Potenzialfläche als Konzentrationszonen für die Windenergienutzung vorsehen müssten, wobei die planerisch bereits für die Windenergienutzung ausgewiesenen Flächen einzurechnen sind. Die dem Windenergieerlass im Abschnitt 7.1 anliegende Tabelle 01 gibt den Trägern der Regionalplanung einen „richtungsweisenden“ Überblick über die jeweilige Potenzialfläche im Planungsraum, die sich nach Abzug von harten Tabukriterien sowie weiteren (weichen) Tabukriterien (FFH-Gebieten und Waldflächen) ergibt, sowie das daraus jeweils abgeleitete 7,35 %-Ziel. Für den Großraum Braunschweig ergibt sich bei Zugrundelegung der vorgenannten Tabukriterien eine Potenzialfläche von 143.553 ha, woraus sich - bezogen auf das vorgenannte 7,35 %-Ziel - eine Fläche von 10.551 ha (= regionalplanerisch festzulegende Konzentrationsflächen) ableitet. Diese auf das Zieljahr 2050 ausgerichtete Flächengröße entspricht 2,07 % der Gesamtfläche.

Die im Windenergieerlass enthaltenen regionspezifischen Flächenvorgaben stellen hinsichtlich der vom Plangeber im Rahmen des Planvorbehalts nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zu erörternden Fragestellung, ob der Windenergienutzung im Planungsraum substantiell Raum geschaffen wird (s. hierzu Kap. E 3.3.1), keine geeignete Beurteilungsgrundlage dar. Zum einen, weil das vorgenannte landespolitische „20 GW Ausbauziel“ einen Zeithorizont bis 2050 hat. Angesichts dieses längerfristigen Zeithorizonts besteht für den Planungsträger die Möglichkeit, die sich aus den vorgenannten Zielgrößen ergebenden Flächenansprüche über turnusgemäß anstehende Programmplanungen, die im Ergebnis zu einer kontinuierlichen zielorientierten Zunahme der Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung führen, zu realisieren. Gemäß § 5 Abs. 7 S. 1 Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG)<sup>38</sup> sind RROP vor Ablauf von zehn Jahren seit Inkrafttreten daraufhin zu überprüfen, ob eine Änderung oder Neuaufstellung erforderlich ist. Zum anderen sind im Rahmen der landesweiten Potenzialflächenermittlung, die explizit keine Planung darstellt, lediglich zwei als „weich“ eingestufte Tabukriterien (FFH-Gebiete und Waldgebiete) zur Anwendung gekommen. Angesichts der Vielzahl von weiteren i. d. R. durch den Planungsträger zur Anwendung zu bringenden weichen Tabukriterien (s. Kap. E 2.1.2.3, Tabelle 3) sowie durch sich im Rahmen von Einzelfallprüfungen ergebenden Tabuzonen sind die letztendlich in den jeweiligen Teilräumen für die Windenergienutzung zur Verfügung stehenden Flächenanteile erheblich geringer einzustufen. Diesen Sachverhalt verdeutlicht für den Planungsraum die in Kap. E 3.3.1 enthaltene **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

<sup>36</sup> ebenda Ziffer 2.7, S. 10 f

<sup>37</sup> ebenda, Anlage 8.1.1 Tabelle 01, S. 69

<sup>38</sup> Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) in der Fassung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. 2017, S. 456)

## **B Umsetzung der Energiewende im Großraum Braunschweig in der Perspektive bis 2050**

### **B 1 Das Regionale Energie- und Klimaschutzkonzept für den Großraum Braunschweig - Ergebnisse der Arbeitsphase I**

Der Regionalverband Großraum Braunschweig (Regionalverband) arbeitet im regionalen Kontext an der Ausgestaltung der auf allen politischen Ebenen beschlossenen Energiewende. Hierzu hat er im Auftrag der Verbandsversammlung des Regionalverbandes von 2011 bis Anfang 2013 das „Regionale Energie- und Klimaschutzkonzept für den Großraum Braunschweig“ (REnKCO2) Phase I<sup>39</sup> erstellt.

Die Ergebnisse sind in einen Bericht, bestehend aus "Band 2 - Abschlussbericht" und "Band 3 - Anlagenband Datenblätter" eingeflossen<sup>40</sup>. Letzterer enthält die Energie- und CO2-Bilanzen, die Potenziale und Fazits für alle Kommunen des Großraums Braunschweig.

#### **B 1.1 Die wichtigsten Ergebnisse der Phase I des REnKCO2**

- Eine 100 %-EE-Energie-Region ist im Großraum Braunschweig unter der Berücksichtigung von Energieeinsparpotenzialen räumlich umsetzbar.
- Der Ausbau der EE ist im hohen Maße im regionalen Maßstab zu leisten – aufgrund der Komplexität der Herausforderung ist dafür für einen bis auf das Jahr 2050 ausgerichteten Umsetzungsprozess eine Masterplan-Strategie erforderlich.
- Der schrittweise Ausbau der EE erzeugt z. T. Flächennutzungskonkurrenzen.
- Aufklärung und Akzeptanzsteigerung in der Bevölkerung über den bevorstehenden räumlichen Wandel sowie über die Chancen und Risiken der Gestaltung der Energiewende sind unabdingbar.
- Im Zuge des Umbaus der Energieversorgung im Großraum Braunschweig gilt es, neue regionale und lokale Wertschöpfungsketten zu nutzen.

#### **B 1.2 Umfassende Beteiligung**

Das REnKCO2 wurde mit intensiver Beteiligung regionaler Akteure erstellt, um das im Großraum Braunschweig bereits vorhandene Know-how einzubeziehen. Der Regionalverband rief dazu eine Steuerungsgruppe und einen Fachbeirat ins Leben und veranstaltete öffentliche Workshops mit verschiedenen Themenschwerpunkten. Zwischen- und Endergebnisse des Konzeptes wurden öffentlich präsentiert.

#### **B 1.3 Arbeitsschritte des REnKCO2 (Phase I)**

##### Erster Schritt: Die Beschreibung der Ausgangslage

Für die erfolgreiche Energiewende sind vor allem Wirtschaftsstruktur, Verkehrsnetz, Siedlungsstruktur, Landschaftstypen und -nutzung sowie Energiebereitstellung und -verbrauch im Großraum Braunschweig als Planungsraum von Bedeutung. Der Schwerpunkt der Betrachtung liegt auf der aktuellen Situation bei der Energieversorgung einschließlich der Stromerzeugung und

<sup>39</sup> Abrufbar unter <http://www.regionalverband-braunschweig.de/barrierefrei/content/regionalplanung/REnKCO2.shtml>

<sup>40</sup> Abrufbar unter <http://www.regionalverband-braunschweig.de/barrierefrei/content/regionalplanung/REnKCO2.shtml>

der Nutzung EE. Für Windenergie, Bioenergie, Photovoltaik, Wasserkraft und Solarthermie wurde die Ausgangslage beschrieben.

#### Zweiter Schritt: Aufstellung von CO<sub>2</sub>-Bilanzen

Die Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz nach Energieträgern und Verbrauchergruppen dient als Grundlage zur Bewertung der aktuellen Situation und zur Identifikation besonders klimarelevanter Bereiche und Zielgruppen. Sie wurde zudem der Berechnung der Szenarien zugrunde gelegt. Die Berechnungen erfolgten ohne Berücksichtigung der Großindustrie, da ihr besonders hoher Energieverbrauch wegen ihrer internationalen Ausrichtungen nicht sinnvoll dem Großraum Braunschweig zugeordnet werden kann. Ohne die Großindustrie liegt der Großraum Braunschweig derzeit mit einer Emission von etwas weniger als zehn Tonnen pro Jahr und Einwohner knapp unter dem bundesdeutschen Vergleichswert, mit Berücksichtigung der Großindustrie wäre dieser Wert etwa doppelt so hoch.

#### Dritter Schritt: Potenziale für die Energiewende ermitteln

Im Rahmen der räumlich differenzierten Potenzialanalyse wurde ein technisches Angebots- und Nachfrage- bzw. Einsparpotenzial unter der Prämisse einer bestmöglichen Ausschöpfung naturräumlicher und technischer Möglichkeiten im Großraum Braunschweig für den zeitlichen Zielhorizont der Studie im Jahr 2050 ermittelt. Die Potenziale in der Region Braunschweig werden als sogenannte Basis- und Maximalpotenziale dargestellt. Die Basispotenziale berücksichtigen bereits absehbare aktuelle politische, technische und ökonomische Trends, die Maximalpotenziale hingegen die größten denkbaren und gleichzeitig realistisch erschließbaren Potenziale z. B. unter Annahme deutlich technischer Fortschritte, zunehmender Akzeptanz beim Energiesparen und bei der Energiegewinnung sowie einer auf Energieerzeugung bzw. -einsparung ausgerichteten Land- und Ressourcennutzung. Zwischen den beiden Potenzialen dürfte sich die tatsächliche Entwicklung in den nächsten 30-40 Jahren bewegen. Damit werden aus dem langen Zeitraum resultierende Unsicherheiten vermieden und die Bandbreite aufgezeigt, die für die anschließend beschriebenen Szenarien zur Verfügung steht.

Als Ergebnis der Potenzialanalyse lässt sich festhalten, dass bei den erneuerbaren Energien die Windenergie und Photovoltaik sehr große Potenziale bieten, die jeweils höher liegen als der Energiebedarf des Großraum Braunschweigs. Wasserkraft ist - regionsweit betrachtet und bezogen auf den Umfang der möglichen Energieerzeugung - fast bedeutungslos. Bei der Gewinnung von Wärme bietet Bioenergie die größten Potenziale. Die Geothermie nimmt eine Sonderrolle ein, da eine unter Klima- und Umweltschutzaspekten sinnvolle Nutzung einigen Einschränkungen unterliegt.

#### Vierter Schritt: Einsparpotenziale identifizieren, Szenarien entwickeln

Die größten Einsparpotenziale bestehen bei Haushalten und Gewerbe in der Reduzierung des Wärmeverbrauchs, die Spannbreite liegt zwischen 35 und 70 %. Anhand von zwei Szenarien wurden mögliche Wege aufgezeigt, wie und unter welchen Voraussetzungen eine Energieversorgung des Großraums Braunschweig bilanziell zu 100 % aus EE erreicht werden könnte. Im „Effizienz-60-Szenario (1)“ stehen ein bis 2050 um 60 % gegenüber 2010 reduzierter Energieverbrauch und die maximale Ausschöpfung möglicher Effizienzsteigerungen im Mittelpunkt. Der Ausbau der EE erfolgt so, dass das 100 %-EE-Ziel erreicht wird. Schwerpunkte liegen auf dem möglichst raum- und umweltverträglichen Ausbau der Windenergienutzung und insbesondere der photovoltaischen Stromerzeugung auf Dachflächen.

Im Vergleich dazu werden im „Effizienz-30-Szenario (2)“ ein um 30 % reduzierter Energieverbrauch und eine geringere Ausschöpfung der Effizienzpotenziale angenommen. Dementspre-

chend muss der Einsatz EE – verbunden mit umfangreicheren Flächenansprüchen – deutlich höher ausfallen, um das 100 %-Ziel zu erreichen.

Im Hinblick auf die Windenergienutzung wird - neben einem Repowering von vorhandenen Windenergieanlagen – in den Szenarien die Ausweisung von weiteren Konzentrationsflächen in einer Größenordnung von 9.200 ha (Szenario 1) bzw. 17.500 ha (Szenario 2) im Großraum Braunschweig für erforderlich gehalten. Dieser Flächenbedarf entspricht einem Anstieg um das 3- bzw. 5,7 –fache gegenüber den im derzeit gültigen RROP 2008 für den Großraum Braunschweig festgelegten Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung. Diese (31 Vorranggebiete und 3 Eignungsgebiete) umfassen bis dato eine Fläche rd. 3.100 ha.

#### B 1.4 Gratwanderung Energiewende

Die Szenarien des REnKCO2 machen deutlich, dass eine erfolgreich gestaltete Energiewende mit enormen Anstrengungen verbunden ist und ein sofortiges Handeln aller Akteure erfordert. Das gemeinsam mit den regionalen Akteuren entwickelte "Leitbild einer klimaneutralen 100 %-EE-Region Großraum Braunschweig im Jahr 2050" beschreibt den gewünschten Zustand des Großraums Braunschweig. Es gibt den Rahmen vor, an dem sich die dargestellten Ziele und Maßnahmen sowie auch zukünftige Anpassungen der Ziele und neue Maßnahmen orientieren. Der Maßnahmenkatalog mit seinen über 100 Maßnahmen benennt jeweils die Akteure, die für die Umsetzung zuständig sind bzw. sich daran beteiligen sollten.

Der Erfolg der Energiewende hängt maßgeblich von der Mitwirkung möglichst vieler Akteure und einer breiten gesellschaftlichen Akzeptanz ab. Zentrale Bausteine hierbei sind ökonomische Partizipation, Information und Beratung sowie Moderation und Mediation. Um die Fortschritte auf dem Weg zu einer 100 %-EE-Region überprüfen, die Strategie anpassen und ggf. gegensteuern zu können, ist außerdem ein regelmäßiges Controlling unablässig.

Fazit des REnKCO2: Das Ziel einer 100 %-Erneuerbare-Energie-Region Großraum Braunschweig ist umsetzbar. Voraussetzung ist die Akzeptanz für notwendige Veränderungen und die frühzeitige koordinierte Schaffung der notwendigen regionalen Strukturen und Einleitung der entsprechenden Maßnahmen. Hierbei ist eine breite Unterstützung und Teilnahme von Politik und Verwaltung, Energieversorgungsunternehmen und Betreibern von Anlagen zur Nutzung EE, Wirtschaft, Forschung, Entwicklung und Lehre, Interessensvertretern und Verbänden sowie der Bevölkerung gefragt. Nur gemeinsam und in sinnvoll aufeinander abgestimmten Fünf- oder Zehnjahres-Schritten, etwa über 2020, 2030 und 2040 ist das Ziel in der bis dato gesetzten Perspektive 2050 zu erreichen.

## B 2 Aufbau eines regionsübergreifenden Solarpotenzialkatasters

Mit Beschluss der Verbandsversammlung vom 26.04.2012 wurde die Verbandsverwaltung beauftragt, ein regionsübergreifendes Solarpotenzialkataster beim Regionalverband als Gemeinschaftsprojekt aller Kommunen im Großraum Braunschweig – mit Ausnahme der Städte Wolfsburg (WOB) und Braunschweig (BS), die bereits ein eigenes Solarkataster betreiben – einzurichten. Nach Unterzeichnung eines „Öffentlich-rechtlichen Vertrages über die Einrichtung und den Betrieb des Solarpotenzialkatasters“ am 06.12.2012 wurden die grundlegende Datenbeschaffung und der weitere Aufbau des Katasters organisiert. Derzeit ist davon auszugehen, dass das Solarpotenzialkataster im November 2013 in Betrieb genommen wird. Das o. g. REnKCO2 (siehe Kap. B 1) belegt, dass der Solarenergie auch im Großraum Braunschweig - neben der Windenergie – wiederum in der Perspektive bis 2050 eine entscheidende Rolle zum Gelingen der Energiewende zukommt.

### **B 3 100 %-Erneuerbare Energien-Beschluss der Verbandsversammlung und Auftrag zur Fortsetzung des REnKCO2 in einer Phase II**

Am 13.06.2013 hat die Verbandsversammlung des Regionalverbandes Großraum Braunschweig mit der Vorlage 2013/33 folgenden Beschluss gefasst:

„Die Verbandsverwaltung wird beauftragt, das im April 2013 vorgelegte Regionale Energie- und Klimaschutzkonzept für den Großraum Braunschweig (REnKCO2 Phase I) in einer Phase II von 2014 bis 2017 fortzusetzen, mit dem Ziel, die Voraussetzungen für eine 100 %-Erneuerbare-Energie-Region bis zum Jahr 2050 zu schaffen. Zur Zielerreichung ist eine Regionale Energie- und Klimaschutzagentur zügig aufzubauen.“

Dort heißt es weiter, dass der Energiebedarf für Strom, Wärme und Mobilität dann zu 100 % aus erneuerbaren Energiequellen gedeckt werden und dazu die lokalen Potenziale der Wind-, Bio- und Sonnenenergie sowie die Wasserkraft, die Geothermie und innovative Speichersysteme konsequent genutzt werden sollen.

Angesichts der nur begrenzt zur Verfügung stehenden Mittel und der Projektlaufzeit konnten in der ersten Phase des REnKCO2 bei weitem nicht alle wesentlichen für den Umbau der Energieversorgung relevanten Aspekte untersucht werden. Im Gegenteil: An vielen Stellen hat REnKCO2 erst dazu geführt, dass wichtige fehlende Erkenntnisse und Planungsgrundlagen identifiziert werden konnten. Damit wurde eine wichtige Voraussetzung dafür geschaffen, den begonnenen Prozess der Energiewende auf konzeptioneller Ebene weiterzuführen und die Durchführung von Maßnahmen gezielt vorzubereiten.

Zentrale Ziele im Zuge der Fortsetzung von REnKCO2 sind es nunmehr, die inhaltlichen Anforderungen an eine erfolgreiche Energiewende in der Region zu konkretisieren, die wichtigsten organisatorischen und institutionellen Voraussetzungen für die zukünftige Ausgestaltung der Energiewende zu schaffen und den Prozess der Energiewende auf dieser Basis praktisch voranzutreiben.

Für beide Handlungsebenen sind die Teilnahme der wesentlichen Akteure und die Akzeptanz weiter Bevölkerungskreise nötig: Diese zu erreichen und zu pflegen sind Ziel und Voraussetzung für den Erfolg aller Entwicklungsbemühungen zugleich. Nur gemeinsam kann die Region die anzustrebende – in der hiesigen Metropolregion und in einzelnen Kommunen im Großraum Braunschweig bereits politisch beschlossene – Zielsetzung einer 100 %-Erneuerbare-Energien-Region mit Zwischenschritten, d. h. etappenweise bis zum Jahr 2050 in die Praxis umsetzen.

Für die im Zeitraum 2014 bis 2017 durchgeführte Phase II des REnKCO2 wurden unter Anwendung der o. g. Kriterien folgende Bausteine in den Fokus genommen:

- a) eine Masterplan-Strategie einer 100%-EE-Region inkl. Controlling-Konzept (zentraler Baustein, höchste Priorität)
- b) die Aufarbeitung des Themenkomplexes Klimaschutz/Energiewende und Verkehr/ Mobilität (hohe Priorität)
- c) Potenziale für CO2-Senken ermitteln und erschließen (hohe Priorität)
- d) ein Konzept „Klimafreundlicher Alltag im Großraum Braunschweig“ (hohe Priorität)
- e) die Aufarbeitung von Fragestellungen zur Kostenvermeidung und regionaler Wertschöpfungspotenziale (hohe Priorität),
- f) die Ermittlung regionaler Speicherlösungen- und -potenziale (höchste Priorität),

- g) Transparenz, Akzeptanz und Teilhabe organisieren und herstellen (höchste Priorität)
- h) Potenzielle für die Energiewende relevante EU-Förderprojekte identifizieren (höchste Priorität)
- i) das Thema Aufbau einer Regionalen Energie- und Klimaschutzagentur aufgreifen, konzipieren und konkrete Schritte für einen Aufbau initiieren (höchste Priorität).

Darüber hinaus werden aus dem ab 2014 laufenden Prozess der REncKCO<sub>2</sub>-Umsetzung (Phase II) Maßnahmen für die anstehende RROP-Gesamtfortschreibung abgeleitet.

Der Weg zur 100%-EE-Region ist ein langfristiger – derzeit bis 2050 ausgerichteter - Prozess, der mit dem o. g. politischem Beschluss über dieses Ziel und der Umsetzung der ersten im REncKCO<sub>2</sub>-Bericht definierten Schritte und Maßnahmen beginnt. Die Inhalte dieses Prozesses sowie der Weg, wie dieser dauerhaft, systematisch, zielorientiert, effizient und damit insgesamt strategisch laufen kann, sind in einem „Masterplan zur Gestaltung der Energiewende im Großraum Braunschweig“ zusammenfassend zu beschreiben. Dort wird u. a. auch zu konkretisieren sein, in welchem Maße die Windenergienutzung im Großraum Braunschweig über die aktuell gesetzte Zielmarke (in etwa Verdopplung des bisherigen Flächenanteils von 3.200 ha = 0,6% des Verbandsgebiets auf Mindestens 6.400 ha = 1,2% als Grundlage für eine in etwa Verdreifachung des Leistungsvolumens auf ca. 1.400 MW) hinaus ausgebaut werden soll.

## **C Verfahren zur 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2008 (1. Änd. RROP 2008) „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“**

### **C 1 Erforderlichkeit und Auftrag zur Durchführung der 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2008 „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“**

Anknüpfend an die oben bereits aufgeführten energie- und klimapolitischen Zielsetzungen, Programme, Konzepte und politischen Beschlusslagen der verschiedenen Ebenen Bund, Land Niedersachsen und Großraum Braunschweig (vgl. Kap. A) ergibt sich die Notwendigkeit der 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2008 (1. Änd. RROP 2008) vor allem aus folgenden konkreten Gründen (vgl. auch die o. g. Allgemeinen Planungsabsichten des Regionalverbandes vom 01.11.2011):

- Die Bundesregierung hat in ihrem Energiekonzept vom 28. September 2010 die Zielsetzung beschlossen, den Ausstoß von Treibhausgasen auf der Basis von 1990 bis 2020 um 40 % und bis 2050 um mindestens 80 % zu senken. Zur Erreichung dieses Ziels soll der Anteil der Stromerzeugung durch EE am Bruttostromverbrauch bis 2020 von derzeit rund 17 % auf mindestens 35 % bis zum Jahr 2020 erhöht werden.
- Durch die Ereignisse vom 11. März 2011 in Japan im Zusammenhang mit der Havarie des Atomkraftwerkes (AKW) Fukushima hat sich die Notwendigkeit gezeigt, auf nationaler Ebene beschleunigt eine Energiewende durchzuführen. Ohne einen effizienten Ausbau der Windenergie durch Repowering und die Neuausweisung von Standorten für die Windenergienutzung können die vorgenannten Klimaschutzziele nicht erreicht werden.
- Aus der Änderung des LROP 2017 ergibt sich die Notwendigkeit zur RROP-Anpassung betreffend den Abschnitt Energie mit dem Ziel der Förderung des Ausbaus der EE.
- Darüber hinaus machen aktuelle Neuerungen im Bau- und Planungsrecht<sup>41</sup> eine Überprüfung und Weiterentwicklung der Planungskonzeption zur Windenergienutzung im RROP 2008 erforderlich.
- Im Rahmen der Überprüfung und der Weiterentwicklung der bestehenden Planungskonzeption zur Windenergienutzung ist die mittlerweile sehr zahlreich zur Windenergienutzung ergangene höchst- und oberverwaltungsgerichtliche Rechtsprechung zu beachten. Dies dient vor allem dazu, für den Planungsträger und die Standortgemeinden sowie die Betreiber und Investoren von Windkraftanlagen auch zukünftig Rechts- und Planungssicherheit zu schaffen. Hier sind das Urteil vom Bundesverwaltungsgericht vom 13.12.2012 (Az. 4 CN 1.11 und 4 CN 2.11) und des Oberverwaltungsgerichts Lüneburg vom 16.05.2013 12 (Az.: LA 49/12) anzuführen<sup>42</sup>, die eine Überprüfung und Weiterentwicklung der Planungskonzeption zur Windenergienutzung im RROP 2008 erforderlich machen.
- In den im RROP 2008 festgelegten „Vorrang- und Eignungsgebieten Windenergienutzung“ sind aktuell nur noch sehr vereinzelt Flächenpotenziale für die Errichtung von weiteren Windkraftanlagen vorhanden. Eine Vielzahl von Kommunen im Verbandsgebiet hat an den

<sup>41</sup> Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden, BGBl. I 2011, S. 1509

<sup>42</sup> Näheres s. hierzu Ausführungen unter D 2.

Regionalverband Vorstellungen herangetragen, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine erstmalige oder eine weitergehende Nutzung der Windenergie im jeweiligen Gemeindegebiet zu schaffen. Eine noch weitaus größere Anzahl von Anträgen auf Änderung des RROP 2008 hinsichtlich der Weiterentwicklung der Windenergienutzung ist von privaten Dritten vorgelegt worden.

- Ein Ausbau der Windenergie mit modernen und leistungsstarken Anlagen hat eine besondere wirtschafts- und industriepolitische Bedeutung. In Niedersachsen sind Zulieferindustrien sowie Forschungs- und Entwicklungskapazitäten im Maschinenbau, der Werkstoff- und Elektrotechnik sowie Energiewirtschaft gebündelt. Speziell in der Wissensregion Großraum Braunschweig sind eine große Anzahl von Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen vorhanden.
- Auch Kommunen und deren Einwohner können wirtschaftliche Vorteile aus einem angemessenen Ausbau der Windenergie ziehen (kommunale Wertschöpfung). Im Einzelnen kann die Ansiedlung von Windenergieanlagen zu Gewinnen von in der Kommune ansässigen Unternehmen, Einkünften Beteiligter, zur Zunahme des kommunalen Steueraufkommens sowie zu zusätzlichen Pachteinahmen für die jeweilige Gemeinde oder deren Einwohner führen. An sog. „Bürgerwindparks“ können sich die ortsansässigen Bürgerinnen und Bürger konzeptionell und finanziell beteiligen. Die hiermit einhergehenden Mitsprache- und Einkommensmöglichkeiten sind häufig geeignet, anfängliche Skepsis gegenüber der örtlichen Windenergienutzung abzubauen und v. a. die Akzeptanz der Windenergienutzung allgemein zu erhöhen.

## **C 2 Quantitative Zielsetzungen der 1. Änd. des RROP 2008: Orientierungsrahmen von Bund und Land, Handreichungen aus dem RENKCO2 sowie Handlungsauftrag der Verbandsversammlung**

In Orientierung an die o. g. bundes- und landespolitischen Zielsetzungen und die dort beschlossenen Energie- und Klimaschutzkonzeptionen – und nach erfolgter umfassender Rückkopplung in die Verbandspolitik (auch noch während des laufenden Verfahrens zur 1. Änd. des RROP 2008) – lautet das Ziel der 1. Änderung des RROP 2008, die raumbedeutsame Windenergienutzung in den Vorrang- und Eignungsgebieten Windenergienutzung im Großraum Braunschweig im aktuellen Schritt in der möglichen Leistung von derzeit rd. 580 MW auf etwa 1400 MW zu erhöhen. Hierbei handelt es sich um einen politisch definierten Orientierungswert. Im niedersächsischen Kontext hieße das, dass im Großraum Braunschweig auf ca. 11 % der Landesfläche und bei im Schnitt etwas unterdurchschnittlicher Besiedlung ca. 10 % der niedersächsischen Onshore-Windenergie-Ausbauziele bis 2020 umgesetzt werden sollen. Bei weitgehend optimaler Ausnutzung der bereits bestehenden Vorrang- und Eignungsgebiete im Verbandsgebiet bis 2020 u. a. über das sog. Repowering wird unterstellt, dass mit diesem Arbeitsschritt für die Zielerreichung in etwa 3.200 ha bis ca. 4.200 ha neue Vorrang- und/oder Eignungsgebiete für die Windenergienutzung zur Verfügung gestellt, d. h. planungsrechtlich gesichert werden müssen. Die damit ab ca. 2020 durch Windenergie rechnerisch im Großraum Braunschweig produzierbare Strommenge entspricht der Leistung eines durchschnittlichen AKWs (zum Beispiel (z. B.) der elektrische Bruttoleistung des AKWs Grohnde 1.430 MW). Das im Rahmen der 1. Änderung des RROP 2008 entwickelte – z. T. zwecks Nachsteuerung weiterentwickelte - Planungskonzept ist auf die Umsetzung dieser quantitativen Zielsetzung hin ausgerichtet.

Auf dem mittel- bis langfristig in der Perspektive bis 2050 zu konzipierenden – aus einzelnen Etappen bestehenden - Weg zu einer „100 %-Erneuerbare-Energie-Region“ ist diese Zielsetzung als ein wichtiger, aber nicht abschließender Schritt zu werten. Auf der Basis der Ergebnis-

se des Verfahrens zur 1. Änderung des RROP 2008 werden die politischen Entscheidungsträger im Großraum Braunschweig ggf. einschätzen können und bestimmen müssen, ob, mit welchen quantitativen und qualitativen Zielsetzungen und in welchen Zeiträumen der eingeschlagene Weg des Ausbaus der Windenergienutzung nach 2018 (voraussichtlicher Satzungsbeschluss über die 1. Änd. des RROP 2008) fortzusetzen ist.

Weil sich das Windenergiekonzept aus dem Jahr 1998 (regionalplanerisches Konzept mit Ausschlusswirkung der 1. Generation), aktualisiert in 2004/2008 (Konzept 2. Generation) nach Auffassung der politischen Entscheidungsträger beim Regionalverband bewährt hat, hat der Regionalverband beschlossen, die Weiterentwicklung der Windenergienutzung (als Konzept der 3. Generation) grundsätzlich und vorbehaltlich neuer Abwägungsergebnisse auf der Basis des im RROP 2008 etablierten Windenergiekonzeptes zu betreiben. Hierbei galt es im Zuge der Feinjustierung des Planungskonzeptes jedoch, die Anforderungen aus der o. g. neueren Rechtsprechung einzubeziehen und den gesetzten quantitativen Zielsetzungen Rechnung zu tragen.

## D Grundlagen des Planungskonzepts

### D 1 Rechtliche Grundlagen für das Planungskonzept

#### D 1.1 Wesentliche Rechtsgrundlagen

- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dez. 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I 2017, S. 2808)
- Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) in der Fassung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. 2017, S. 456)
- Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017<sup>43</sup> (Nds. GVBl., Nr. 3/2017, S. 26) unter Hinweis auf die Neubekanntmachung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm i.d.F. vom 26. September 2017 (Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378)
- Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I 2017, S. 3634)

Die Notwendigkeit einer planerischen Steuerung der Windenergienutzung besteht vor allem deshalb, weil Windkraftanlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im Außenbereich als privilegierte Vorhaben bauplanungsrechtlich bevorzugt zu genehmigen sind. Um den nach wie vor gebotenen Außenbereichsschutz zu gewährleisten und zugleich auch eine Bündelung von Anlagen zu ermöglichen, sieht § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB einen Planvorbehalt vor, der es ermöglicht, durch positive Standortzuweisung an einer oder auch an mehreren Stellen im Plangebiet den übrigen Planungsraum von den durch den Gesetzgeber privilegierten Anlagen freizuhalten. Diese Steuerung kann auf örtlicher Ebene im Wege der Bauleitplanung der Gemeinden erfolgen und auf überörtlicher Ebene mit dem Instrument der Regionalplanung.

- Diverse Rechtsgrundlagen v.a. aus dem Bau-, Umwelt- und Immissionsschutzrecht.
- Einschlägige ober- und höchstrichterliche Rechtsprechung zum Thema Windenergienutzung, zuletzt die Urteile des Bundesverwaltungsgerichts vom 13.12.2012<sup>44</sup> sowie das Urteil des Oberverwaltungsgerichts (OVG) Lüneburg<sup>45</sup>.

#### D 1.2 Anforderungen an das Planungskonzept

Mit seinen Urteilen vom 13.12.2012 - Az. 4 CN 1.11 und 4 CN 2.11 hat das Bundesverwaltungsgericht die von der Rechtsprechung entwickelten methodischen Anforderungen an die planerische Steuerung der Windenergienutzung im Außenbereich bestätigt und weiterentwickelt. Das Niedersächsische Oberverwaltungsgericht hat sich dieser Rechtsprechung zuletzt angeschlossen.

<sup>43</sup> Hinweis: Prüfgegenstand ist das zum jeweiligen Zeitpunkt der Entwurfsbearbeitung gültige LROP gewesen. Speziell hinsichtlich der neu ins LROP 2017 eingefügten Gebietskategorien „Vorranggebiet Torferhaltung“ und „Vorranggebiet Biotopvernetzung“ ergeben sich bezogen auf die Windenergienutzung im Planungsraum keine entgegenstehenden Betroffenheiten. Vor diesem Hintergrund besteht aus der Sicht des Plangebers auch keine Notwendigkeit, den harten bzw. weichen Ausschlusskriterienkatalog (s. Kap. E 1.1) hinsichtlich der neuen zuvor genannten Vorranggebiete zu ergänzen.

<sup>44</sup> Az. 4 CN 1.11, NVWZ 2013, S. 519 und 4 CN 2.11, BeckRS 2013, 47003

<sup>45</sup> Beschluss vom 16.05.2013, 12 LA 49/12, BeckRS 2013, 50948

Danach bedarf eine planerische Entscheidung zur Herbeiführung der Rechtsfolgen des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB - zu ihrer Wirksamkeit eines schlüssigen gesamträumlichen Planungskonzepts<sup>46</sup>. Um den Anforderungen gerecht zu werden, die an den Abwägungsvorgang zu stellen sind, muss das Konzept nicht nur Auskunft darüber geben, von welchen Erwägungen die positive Standortzuweisung getragen wird, sondern auch die Gründe für die beabsichtigte Freihaltung des übrigen Planungsraums von Windenergieanlagen aufzeigen. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts vollzieht sich die Ausarbeitung des Planungskonzepts abschnittsweise, wobei zwei Hauptebenen zu unterscheiden sind<sup>47</sup>.

### **Erste Ebene:**

In einem ersten (Haupt-) Arbeitsschritt sind diejenigen Bereiche als "Tabuzonen" zu ermitteln, die für die Nutzung der Windenergie nicht zur Verfügung stehen. Die Tabuzonen lassen sich in "harte" und "weiche" untergliedern.<sup>48</sup>

Der Begriff der harten Tabuzonen dient der Kennzeichnung von Teilen des Planungsraums, die für eine Windenergienutzung, aus welchen Gründen immer, nicht in Betracht kommen, mithin für eine Windenergienutzung "schlechthin" ungeeignet sind.<sup>49</sup>

Mit dem Begriff der weichen Tabuzonen werden Bereiche des Gemeindegebiets erfasst, in denen nach dem Willen des Plangebers aus unterschiedlichen Gründen die Errichtung von Windenergieanlagen "von vornherein" ausgeschlossen werden "soll"<sup>50</sup>. Der Plangeber muss sich die Unterscheidung zwischen harten und weichen Tabuzonen bewusst machen und ihn dokumentieren.

Das ist dem Umstand geschuldet, dass die beiden Arten der Tabuzonen nicht demselben rechtlichen Regime unterliegen. Bei den harten Tabuzonen handelt es sich um Flächen, auf denen die Windenergienutzung aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen ausgeschlossen ist. Sie sind einer Abwägung zwischen den Belangen der Windenergienutzung und widerstreitenden Belangen entzogen. Demgegenüber sind weiche Tabuzonen zu den Flächen zu rechnen, die einer Berücksichtigung im Rahmen der Abwägung zugänglich sind. Zwar dürfen sie anhand einheitlicher Kriterien ermittelt und vorab ausgeschieden werden, bevor diejenigen Belange abgewogen werden, die im Einzelfall für und gegen die Nutzung einer Fläche für die Windenergie sprechen. Das ändert aber nichts daran, dass sie der Ebene der Abwägung zuzuordnen sind. Sie sind disponibel, was sich daran zeigt, dass raumplanerische Gesichtspunkte hier nicht von vornherein vorrangig sind und der Plangeber die weichen Tabuzonen einer erneuten Betrachtung und Bewertung unterziehen muss, wenn er als Ergebnis seiner Untersuchung erkennt, dass er für die Windenergienutzung nicht substanziell Raum schafft. Seine Entscheidung für weiche Tabuzonen muss der Plangeber rechtfertigen. Dazu muss er aufzeigen, wie er die eigenen Ausschlussgründe bewertet, d. h. kenntlich machen, dass er - anders als bei harten Tabukriterien - einen Bewertungsspielraum hat, und die Gründe für seine Wertung offen legen<sup>51</sup>.

Das Bundesverwaltungsgericht hat aber auch erkannt, dass die Abgrenzung zwischen harten und weichen Tabuzonen in der Planungspraxis mit Schwierigkeiten verbunden sein kann. Dem kann dadurch Rechnung getragen werden, dass vom Plangeber nicht mehr gefordert wird, als

<sup>46</sup> BVerwG, Urt. v. 13. 03.2003, 4 C 3/02, NVWZ 2003, S. 1261

<sup>47</sup> vgl. BVerwG, Beschluss vom 15.09.2009, 4 BN 25/09, ZfBR 2010, S. 65

<sup>48</sup> BVerwG, Beschluss vom 15.09.2009, 4 BN 25/09, ZfBR 2010, s. 65

<sup>49</sup> vgl. Urteil vom 17.12.2002, 4 C 15/01, NVwz 2003, S. 733

<sup>50</sup> vgl. Urteil vom 21.10.2004, 4 C 2/04, NVwZ 2005, S. 211

<sup>51</sup> BVerwG, Urt. v. 13.12.2012, 4 CN 1/11, ebenda FN 44; Beschl. v. 11.04.2013, 4 CN 2/12, NVwZ 2013, S. 569

was er "angemessener Weise" leisten kann. Auch das OVG Berlin-Brandenburg hatte, vom Bundesverwaltungsgericht gebilligt, dem Plangeber insoweit einen Beurteilungsspielraum und eine Typisierungsbefugnis eingeräumt; das OVG Niedersachsen ist dem gefolgt<sup>52</sup>.

Hinsichtlich mancher Tabuzonen bzw. den verschiedenen Teilen der Tabuzonen ist – zumal auf Ebene der Regionalplanung – aufgrund fachbehördlicher Besonderheiten eine genaue Zuordnung zu den harten oder den weichen Tabuzonen nicht möglich.

Von dieser Schwierigkeit betroffen waren im Planungskonzept des Regionalverbandes insbesondere die Tabuzone „Abstandsflächen zu Siedlungsgebieten“ sowie die Tabuzone „Vorhandene Siedlungsbereiche“ oder bauleitplanerisch gesicherte Bereiche. Beide Tabuzonen setzen sich insgesamt aus harten und weichen Ausschlussbereichen zusammen (siehe dazu Kap. E).

### **Zweite Ebene:**

Die Potenzialflächen, die nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen übrig bleiben (= Potenzialflächenkulisse Windenergienutzung), sind in einem weiteren (Haupt-) Arbeitsschritt zu den auf ihnen konkurrierenden Nutzungen in Beziehung zu setzen, d. h. die öffentlichen Belange, die gegen die Ausweisung eines Landschaftsraums als Konzentrationszone (Vorrang- oder Eignungsgebiet Windenergienutzung) sprechen, sind mit dem Anliegen abzuwägen, der Windenergienutzung an geeigneten Standorten eine Chance zu geben, die ihrer Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gerecht wird<sup>53</sup>. Als Ergebnis der Abwägung muss der Windkraft substantiell Raum geschaffen werden. Erkennt der Plangeber, dass der Windenergie nicht substantiell Raum geschaffen wird, muss er sein Abwägungskonzept nochmals überdenken.

Die genannten Vorgaben sind auch maßgebend für das Verfahren zur 1. Änd. des RROP 2008 „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“, sodass an dem bereits seit Mitte 2012 intern zunächst vorläufig fertig gestellten Regionalverband-Planungskonzept für die Weiterentwicklung der Windenergienutzung in der Folge (der aktuellen o. g. einschlägigen Rechtsprechung) noch einmal - z. T. aufwendige - Anpassungen vorgenommen wurden. Im Laufe des Planverfahrens hat der Plangeber zudem Rechtsgutachten eingeholt, an denen er sich bei Erstellung seines Planungskonzepts orientiert hat.

Vor dem Hintergrund der gesteckten Zielsetzungen für das Verfahren zur 1. Änderung des RROP 2008 (siehe Kap. C 2) hieß das konkret, innerhalb der im ersten Hauptarbeitsschritt - d. h. auf der 1. Ebene - ermittelten ca. 19.000 ha Potenzialflächenkulisse Windenergienutzung (vgl. Kap. E 1) in etwa 3.200 bis 4.200 ha neue Vorrang- und/oder Eignungsgebiete für die Windenergienutzung mit Hilfe der Kriterien der 2. Ebene abzugrenzen und festzulegen.

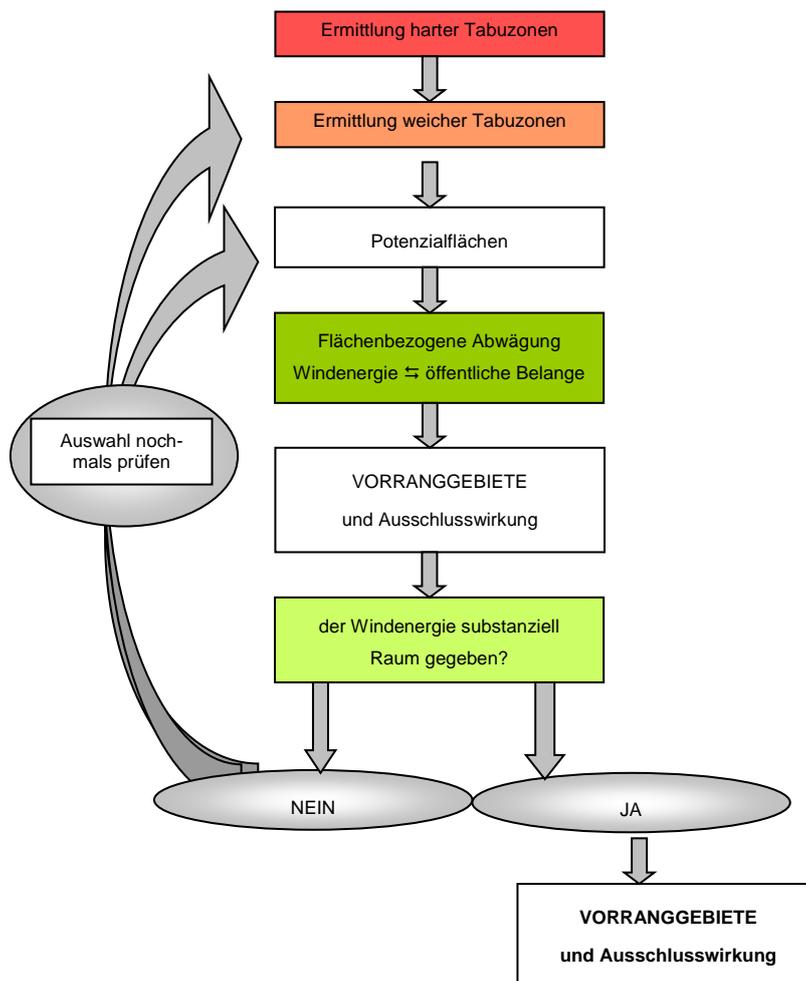
---

<sup>52</sup> OVG Niedersachsen, Beschluss vom 16.05.2013, 12 LA 49/12, BeckRS 2013, 50948

<sup>53</sup> BVerwG, Urteil vom 13.12.2012, 4 CN 1.11 und 4 CN 2.11, ebenda FN 44; Urteil vom 11.04.2013, 4 CN 2/12, ebenda FN 51; OVG Niedersachsen, Beschluss vom 16.05.2013, 12 LA 49/12, ebenda FN 52

Das folgende Schema<sup>54</sup> verdeutlicht noch einmal die grundsätzliche Vorgehensweise:

Abbildung 1: Prüfschema - Grundsätzliche Vorgehensweise



## D 2 Rechtliche und fachliche Grundlagen für Windenergieanlagen

Der Plangeber hat zudem umfassende fachliche Ermittlungen angestellt sowie die konkreten rechtlichen Anforderungen an die Errichtung von Windenergieanlagen geprüft. Die Erkenntnisse dieser Untersuchungen bildeten die Grundlage für sein Planungskonzept.

### D 2.1 Natur- und artenschutzrechtliche Anforderungen und Landschaftsschutz

Die Errichtung der Betrieb von Windkraftanlagen setzt voraus, dass die naturschutzrechtlichen Anforderungen beachtet sind. Als „andere öffentlich-rechtliche Vorschriften“ gehören sie zu den Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 Abs. 1 Nr. Bundes-Immissionsschutzgesetz (BIm-SchG). Zudem können sie als öffentliche Belange nach § 35 Abs. 3 S.1 Nr. 5 BauGB der Errichtung von Windenergieanlagen entgegenstehen. Zu den naturschutzrechtlichen Vorgaben gehören insbesondere bestehende Landschaftspläne (§§ 9 ff BNatSchG), die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§§ 13 ff. BNatSchG), geschützte Teile von Natur und Landschaft (§§ 20 BNatSchG), die Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten (§§ 31 ff BNatSchG) sowie der Ar-

<sup>54</sup> NLT, „Arbeitshilfe Regionalplanung und Windenergie“, S. 6, Stand 15.11.2013

ten (§§ 37 ff BNatSchG). Diese Vorgaben muss der Plangeber in seinem Planungskonzept berücksichtigen.

D 2.1.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach §§ 13 BNatSchG unter besonderer Berücksichtigung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

D 2.1.1.1 Grundsätzliches

Windkraftanlagen können zu gewichtigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft führen, da sie das Landschaftsbild tiefgreifend verändern können (Stichwort: „Verspargelung der Landschaft“). Die Errichtung einer Windenergieanlage unterliegt daher typischerweise den Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach §§ 13 ff BNatSchG (zur Geltung für Außenbereichsvorhaben siehe § 18 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG). Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird dadurch zu einem wesentlichen Zulässigkeitsmaßstab zahlreicher (Einzel-) Vorhaben; dies gilt auch für Windenergieanlagen. Sie ist für Windenergieanlagen (ab 50 m Anlagenhöhe) im Rahmen der Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung abzuarbeiten (§ 17 Abs. 1 BNatSchG – so genanntes „Huckepack-Verfahren“) und hat insofern für die Ausarbeitung der Planungskonzeptes zur Festlegung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung keine unmittelbare Bedeutung. Der Plangeber muss aber berücksichtigen, wenn aufgrund der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung die Errichtung von Windenergieanlagen erkennbar ausgeschlossen ist.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung steht in einem Spannungsverhältnis mit der bauplanungsrechtlichen Vorschrift des § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB. Danach stehen der Errichtung einer Windenergieanlage – trotz ihrer Privilegierung – öffentliche Belange auch dann entgegen, wenn diese zu einer „Verunstaltung“ des Landschaftsbildes führen sollte. Insofern ist es für die Genehmigungsfähigkeit einer beantragten Windenergieanlage von zentraler Bedeutung, ob die von der Anlage ausgehenden optischen Auswirkungen den Tatbestand der „Verunstaltung“ des Landschaftsbildes erfüllen (siehe dazu weiter in Kap. D 2.1.1.2 ff und E 2.1.2).

D 2.1.1.2 Berücksichtigung des Landschaftsbildes - erforderliche Aktualisierung der Landschaftsbild-Altgutachten der Regionalverband Windenergiekonzeptionen aus 1998 und 2004/2008

Im Rahmen der 1. Änderung des RROP 2008 war eine Aktualisierung der „Planungshinweise für die Festlegung von Vorrangstandorten für Windenergieanlagen – Landschaftsbild und Windenergieanlagen“<sup>55</sup> sowie der hierzu bereits 2004 erfolgten Aktualisierung<sup>56</sup>, geboten.

Anlass war die Annahme, dass die bisherige Abwägungsgrundlage des Regionalverbandes zur Einbeziehung des Landschaftsbildes in die gesamträumliche Konzeption der Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für die Windenergienutzung nicht mehr den aktuellen fachlichen und rechtlichen Anforderungen entspricht. Im Zuge der Überprüfung der Altgutachten war zu klären, wo ggf. Modifikationen vorgenommen werden mussten. Die Fragestellung bezog sich besonders auf die bisherige Verwendung der durch die genannten Gutachten ausgearbeiteten Kriterien. Neu einbezogen werden sollten auch die Entwicklungen der GIS-technischen Möglichkeiten für raumbezogene Analysen in Bezug auf die bislang analogen Karten und die Konsequenzen für die planungspraktische Arbeit. Nicht zuletzt war zu prüfen, ob durch den zu beobachtenden gesellschaftspolitischen Wertewandel der letzten Jahre (mit einem zunehmenden Fokus auf die Akzeptanz zur Umsetzung der auf allen Ebenen beschlossenen Energiewende)

<sup>55</sup> BTE 1997 Sondergutachten Landschaftsbild und Windenergieanlagen

<sup>56</sup> BTE 2004, Sondergutachten Landschaftsbild und Windenergieanlagen

dem Aspekt des Landschaftsbildschutzes - so wie bisher - Rechnung getragen werden kann und soll. Zu erwägen war, ob eine entsprechende Verschiebung der allgemeinen gesellschaftlichen Werthaltung die Konsequenz nach sich zieht, dass gewisse (behutsame) Abstriche beim Schutz des Landschaftsbildes als vertretbar zu betrachten sind.

Die räumliche und sachliche Aktualisierung der Planungshinweise umfasste vor diesem Hintergrund folgende Schwerpunkte:

- Die räumliche Differenzierung der für einen Ausschluss vorgeschlagenen Gebiete in Kernbereiche und angrenzende Pufferzonen (bislang: 2-km-Tabuzone zu Höhenzügen und Niederungen) für die Bergrücken sowie vergleichbare räumliche Differenzierungsvorschläge für die Niederungsbereiche sowie die Ergänzung der gebietsbezogenen Begründungen für die Kernbereiche und Pufferzonen.
- Eine Überprüfung und Vorschläge zur Anpassung der 5- bzw. 10-km-Pufferzone des Harzes bzw. des Naturparks Elm-Lappwald.
- Eine Überprüfung und Aktualisierung der Abgrenzungen aus den Planungshinweisen „Landschaftsbild und Windenergieanlagen“<sup>57</sup> im Hinblick auf Einbeziehung von Vorbelastungen (Ergänzung von Freileitungen/Infrastrukturbändern), Umgang mit Siedlungsschwerpunkten (im Altgutachten bislang teils als weiße Gebiete dargestellt) sowie zur Darstellung von Gunstbereichen.
- Darüber hinaus wurden Hinweise zum Umgang mit den teilraumbezogenen Planungsempfehlungen des o. g. Gutachtens ausgearbeitet. Zu klären war, welche dieser Empfehlungen nach wie vor planungsrelevant sind und in welcher Weise bzw. auf welcher Planungsebene eine Einbeziehung erfolgen kann.

Schließlich war eine Überprüfung des Umgangs mit dem Kriterium des Mindestabstands zwischen Einzelstandorten verlangt; bislang wurde verbandsgebietsweit ein einheitlicher Abstand von 5 km verwendet.

#### D 2.1.1.3 Ergebnisse der Überprüfung der Altgutachten zum Landschaftsbild

Die räumliche und sachliche Aktualisierung der Planungshinweise zum Einbezug des Landschaftsbildes in das Planungskonzept umfasst folgende wesentliche Ergebnisse:

- Grundsätzlich wird die Zuordnung der Höhenzüge als Ausschlussgebiet bestätigt. Insgesamt ergibt sich eine klare und flächenscharfe Begrenzung der Kernzonen. Im Harzvorland war eine differenziertere Ansprache der einzelnen Höhenzüge erforderlich. Die Empfindlichkeit der Abstandspuffer der Höhenzüge hängt deutlich von den jeweils gegebenen Bedingungen ab. Je stärker der Reliefeinfluss und je großräumiger und ungestörter (keine Vorbelastung) die bestehenden Sichtbeziehungen sind, desto höher wird die Empfindlichkeit im Zuge der verbalen Bewertung eingestuft.
- Ergebnis der Überprüfung bzw. des Vorschlags zur Anpassung der 5- bzw. 10-km-Pufferzone des Harzes bzw. des Naturparks Elm-Lappwald: Die Festlegung für den Harz erfolgt nunmehr - wie für den Elm - auf 5 km; eine Ausdehnung auf 10 km lässt sich aus der räumlichen Situation im Vorharz nicht herleiten. Denn überwiegend wird die Vorharzmulde in Entfernungen von 3 km bis etwa 7 km zum Harz von den Höhenzügen des Vorharzes und des Innersteberglands begrenzt, die gegenüber weiter entfernt stehenden Anlagen eine stark abschirmende Wirkung aufweisen. Für den Lappwald ist aufgrund der Reliefverhältnis-

<sup>57</sup> BTE 1997, ebenda FN 55, S 13 ff.

se eine Sonderbehandlung hinsichtlich der Abstandspuffer nicht begründbar. Der Abstandspuffer wird auf 2 km festgelegt. Der Naturpark Elm-Lappwald wird nicht mehr als separates Kriterium in der Bewertung verwendet.

- Räumliche Differenzierung der für einen Ausschluss vorgeschlagenen Niederungen in Kernbereiche und angrenzende Pufferzonen (bislang: 2-km Tabuzone): Die Niederungen mit den abgegrenzten Pufferzonen entsprechen in ihrer Ausdehnung im Großen und Ganzen der bisherigen Situation. Häufig verringert sich die randliche Ausdehnung jedoch erkennbar. Dies liegt in der aus der linearen Charakteristik der Niederungen begründeten begrenzten seitlichen Ausdehnung der Pufferzonen begründet. Für die großflächigen Moore zeigt sich bis auf Veränderungen der Abgrenzung entlang der Ise eine weitgehende Übereinstimmung mit der bisherigen Flächenkulisse.
- Überprüfung und Aktualisierung der Altgutachten im Hinblick auf die Einbeziehung von Vorbelastungen, den Umgang mit Siedlungsschwerpunkten sowie zur Darstellung von Gunstbereichen: Hierbei sind Ergänzungen für Freileitungen/Infrastrukturbänder (Vorbelastungen) sowie für die bestehenden Siedlungskörper erfolgt. Auf eine Darstellung von Gunstbereichen wurde verzichtet. Bisher als Abwägungsbereiche dargestellte große Flächenanteile sind gemäß der zugrunde liegenden Definitionen nicht mehr mit Restriktionen belegt, die im Zuge der regionalplanerischen Gesamtkonzeption einschränkend auf eine Festlegung von Vorrang- oder Eignungsgebieten wirken, sodass im Gutachten eine Darstellung als Weißfläche erfolgt.
- Darüber hinaus wurden Hinweise zum Umgang mit den teilraumbezogenen Planungsempfehlungen des o. g. Gutachtens<sup>58</sup> ausgearbeitet. Diese Empfehlungen sind, soweit sie nicht im Zuge der gesamträumlichen Darstellung eingeflossen sind, künftig als Hinweise für nachfolgende Planungsebenen zu verstehen. Sie können im Einzelfall als standortbezogene Empfehlungen eine Rolle spielen.
- Schließlich war eine Überprüfung des Umgangs mit dem Kriterium des Mindestabstands zwischen Einzelstandorten verlangt. Bislang wurde ein einheitlicher Abstand von 5 km verwendet. Es wird nunmehr empfohlen, dass dieser Abstand künftig in Landschaftsräumen, die eine hinreichende Sichtverschattung (z.B. durch Bewaldung oder durch wellige / hügelige Landschaftsraumsituationen) gewährleisten, im Einzelfall unterschritten und bis auf 3 km reduziert werden kann.

Die vom Gutachter hierbei definierten Teilräume sind in der Karte „Gesamt-Potenzialflächenkulisse Windenergienutzung“ dargestellt (siehe Unterlagen 2. Offenlage).

Die Verbandsverwaltung hat sich nach Prüfung den o. g. Empfehlungen des Gutachters angeschlossen, sodass eine entsprechende Aufnahme der gutachterlichen Handreichungen in das Regionalverband-Planungskonzept zum Tragen kommt.

#### D 2.1.2 Natura 2000-Gebiete nach §§ 31 ff BNatSchG – FFH-Verträglichkeitsprüfung

Nach § 34 Abs. 2 BNatSchG ist ein Vorhaben unzulässig, wenn es zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann (s. § 33 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG). Entsprechendes gilt gemäß § 36 Satz 1 Nr. 2 für Pläne. Damit gelten insbesondere die materiellen Maßstäbe für

---

<sup>58</sup> BTE 1997, ebenda FN 55, S 13 ff

Ausnahmegenehmigungen nach § 34 Abs. 3 und 4 BNatSchG, die insoweit dem Abwägungsgrundsatz nach Abs. 2 als Sonderregelung vorgehen, und das einzuschlagende Verfahren nach § 34 Abs. 5 BNatSchG auch für Raumordnungspläne<sup>59</sup>.

Dementsprechend verlangt § 7 Abs. 6 ROG, dass die bei der Aufstellung eines Raumordnungsplans die naturschutzrechtlichen Vorschriften Anwendung finden, soweit ein Natura-2000-Gebiet durch den Plan in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann.

Die für den Raumordnungsplan zuständige Stelle muss somit prüfen, ob die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen eines Natura-2000 Gebiets besteht. Die Prüfungspflicht beschränkt sich dabei nicht nur auf Festlegungen innerhalb des Schutzgebiets selbst, sondern bezieht sich auch auf Festlegungen außerhalb des Schutzgebietes. Dem liegt die Erkenntnis zugrunde, dass z. B. Windenergieanlagen im Umfeld von Vogelschutzgebieten in das Schutzgebiet hineinwirken und dieses erheblich beeinträchtigen können, etwa wenn die Fluchtwege der geschützten Vögel aus und in das Schutzgebiet gestört werden.

Diese Prüfung hat der Plangeber, soweit er Schutzgebiete als Tabuzone nicht von vornherein für die Windenergienutzung ausgeklammert hat, im Umweltbericht vorgenommen. Sofern diese mitbestimmend für die räumliche Abgrenzung der Konzentrationszonen gewesen sind, finden sich hierzu entsprechende Hinweise in den jeweiligen Gebietsblättern.

### D 2.1.3 Berücksichtigung des Artenschutzes

#### D 2.1.3.1 Grundsätzliches

Die Errichtung und der Betrieb einer Windenergieanlage muss mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften der §§ 37 ff BNatSchG in Einklang stehen. Von großer Bedeutung sind die zum besonderen Artenschutz in § 44 BNatSchG enthaltenen Regelungen. Entsprechend der rechtlichen Vorgaben zur Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind die Arten des Anhang IV Buchstabe a der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG)<sup>60</sup> und die europäischen Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG)<sup>61</sup> sowie Arten einer Verordnung gemäß § 54 Abs. 1 Nummer 2 BNatSchG zu beachten. Der Artenschutz ist im Rahmen der Eingriffszulassung zu beachten.

Folgende Verbotstatbestände sind im Hinblick auf möglicherweise durch den Ausbau der Windenergienutzung betroffene empfindliche Tierarten zu berücksichtigen:

- Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Der Verbotstatbestand ist auf das Individuum bezogen und durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen, soweit möglich und verhältnismäßig, zu reduzieren. Unvermeidbare Tierkollisionen, wie sie sich durch zufälliges Hineinfliegen einzelner Individuen in einen Rotor ergeben können, sind als allgemeines Lebensrisiko anzusehen und erfüllen nicht den Verbotstatbestand. Gemäß der Rechtsprechung ist das Tötungsverbot erst dann gegeben, wenn sich das

<sup>59</sup> Runkel, § 7 RdNr. 57 ff in: Spannowsky/Runkel/Goppel, Raumordnungsgesetz Kommentar, 2010).

<sup>60</sup> Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG Nr. L 206, S. 7) zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 (Abl. EG Nr. L, S. 363/368)

<sup>61</sup> Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Abl. EG Nr. L 103, S.1) zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Rates vom 14.04.2003 (Abl. EG Nr. L 122, S. 36)

Tötungsrisiko vorhabenbedingt in signifikanter Weise erhöht.<sup>62</sup> Dies ist bezogen auf die Anlage von Windparks in Bereichen der Fall, in denen für eine Tierart, die kein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen zeigt, eine erhöhte Auftretenswahrscheinlichkeit besteht, wie dies z. B. in der Umgebung von Brutvorkommen- oder Rastschwerpunkten der Fall ist, oder in essenziellen Flugkorridoren.

- Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Eine Störung setzt voraus, dass eine Einwirkung auf das Tier erfolgt, die von diesem als negativ wahrgenommen wird. Dies kann z. B. durch Scheuchwirkungen, z. B. infolge von Bewegung oder durch visuelle Effekte von Bauwerken eintreten. Werden Tiere an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten gestört, kann dies zur Folge haben, dass diese Stätten für sie nicht mehr nutzbar sind. Insofern ergeben sich zwischen dem Störungstatbestand und dem Tatbestand der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Überschneidungen. Nur Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, sind als erhebliche Störung einzustufen und können den Verbotstatbestand erfüllen.

Der Begriff der lokalen Population ist rechtlich nicht eindeutig definiert und im artenschutzrechtlichen Kontext von biologischen Populationsbegriffen zu unterscheiden. Die Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) 2010<sup>63</sup> definiert die lokale Population als „eine Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Im Allgemeinen sind Fortpflanzungsinteraktionen oder andere Verhaltensbeziehungen zwischen diesen Individuen häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen derselben Art.“ Lokale Populationen sind i. d. R. artspezifisch und unter Berücksichtigung der Gegebenheiten des Einzelfalls abzugrenzen. „Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Störungen an den Populationszentren können aber auch bei häufigeren Arten zur Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle führen. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden“<sup>64</sup>.

- Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Für dieses Verbot gilt die Sonderregelung, dass ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 1 nicht vorliegt, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

<sup>62</sup> vgl. BVerwG, Urteil vom 12. März 2008, 9 A 3.06: RN 219, NVWZ 2008, S. 899

<sup>63</sup> LANA 2010, Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, S. 6

<sup>64</sup> ebenda, S. 6

im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Hierzu können - soweit erforderlich - auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG). Die Bezeichnung umfasst alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden, also alle Orte, die regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufgesucht werden. Entscheidend für das Vorliegen einer Beschädigung ist die Feststellung, dass eine Verminderung des Fortpflanzungserfolgs oder der Ruhemöglichkeiten wahrscheinlich ist. Dies schließt unmittelbare materielle Verluste bzw. Beeinträchtigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, aber auch Funktionsverluste durch dauerhafte mittelbare Beeinträchtigungen, z. B. durch Meideverhalten ein. Im Einzelfall kann auch die Zerstörung relevanter Teile essenzieller Nahrungshabitate von Bedeutung sein, wenn dadurch die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte entfällt.

Um dem Schutz der Vorschrift zu unterfallen, müssen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht dauerhaft von Individuen der jeweiligen Art genutzt werden. Erfolgt die Nutzung regelmäßig, so greift das Verbot auch in Zeiten ein, in denen die Lebensstätte nicht genutzt wird. Bei nicht standorttreuen Arten, die ihre Lebensstätten regelmäßig wechseln und nicht erneut nutzen, ist die Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte außerhalb der Nutzungszeiten dagegen kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Vorschriften.

- Der die Flora betreffende Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG hat für die Konzentrationsflächenbestimmung auf der Ebene der Regionalplanung keine gebietsmitbestimmende Bedeutung und ist ggf. auf der Ebene der Bauleitplanung bzw. der Zulassungsebene zu prüfen.

#### D 2.1.3.2 Vertiefende Betrachtung abwägungsrelevanter Arten

Soweit sich die konkrete Schutzbedürftigkeit potenziell betroffener Arten nicht ohnehin bereits aus übergeordneten Rechtsgrundlagen (z. B. EU-Vogelschutzgebiete) oder aus vorhandenen Datenbeständen (z. B. Datengrundlagen des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) oder der unteren Naturschutzbehörden) ergeben, kann zum Artenschutz auf der Planungsebene der Raumordnung lediglich eine überschlägige Risikoabschätzung dazu erfolgen, welche artenschutzrechtlichen Konflikte mit einzelnen Vorrangstandorten verbunden sein können, da die artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 BNatSchG auf die Ebene der Vorhabenzulassung abstellen. Eine Erfassung aller hierzu notwendigen faunistischen Daten bereits auf der Ebene der Regionalplanung ist weder möglich noch sinnvoll. Jedoch ist es möglich, zu erwartende artenschutzrechtliche Konflikte auf Grundlage der Ergebnisse gezielter Vorabschätzungen – soweit bereits erkennbar - zu berücksichtigen und zu minimieren.

Der Plangeber hat sich insoweit auf diejenigen Arten konzentriert, die aufgrund ihrer möglichen Betroffenheit durch Windenergieanlagen bei zugleich im regionalen Zusammenhang relevanten Raumanprüchen abwägungsrelevant sind.

Als grundsätzlich abwägungsrelevante Artengruppen sind Fledermäuse sowie Vögel zu berücksichtigen. Grundlagen und Hinweise zur Einbeziehung dieser Artengruppen finden sich zwischenzeitlich im „Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen“ (2016)<sup>65</sup>. Über den Umgang mit diesen Artengruppen wurde seitens des Regionalverbandes am 26.07.2012 und am 17.06.2013 mit Ver-

<sup>65</sup> Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Gem. RdErl. 24. 2. 2016, Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass), Anlage 2. Nds. Ministerialblatt Nr. 7 v. 24.02.2016.

tretern der Unteren Naturschutzbehörden der Verbandsglieder, des NLWKN und Vertretern der Naturschutzverbände ein fachlicher Austausch vorgenommen.

#### D 2.1.3.2.1 Vertiefende Betrachtung abwägungsrelevanter Vogelvorkommen

Für die abwägungsrelevanten – d. h. windenergieempfindliche - Brutvogelvorkommen waren im Zuge des laufenden RROP-Änderungsverfahrens vertiefende Betrachtungen anzustellen. Hierbei handelt es sich u. a. um Rotmilan, Seeadler, Schwarzstorch, Weißstorch, Schwarzmilan, Wiesenweihe, Rohrweihe, Uhu, Fischadler, Wanderfalke, Wespenbussard, Brachvogel, Ortolan, Kiebitz, Graureiher und Kranich (siehe dazu weiter im Umweltbericht und - bei entsprechender Relevanz - in der Einzelfallbetrachtung in den jeweiligen Gebietsblättern).

Bei den artbezogenen Einstufungen zur Abwägungsrelevanz wurden bestehende Unsicherheiten zur Betroffenheit dergestalt berücksichtigt, dass eine abgestufte Einschätzung zur Abwägungsrelevanz ermöglicht wird. Demnach sind zum einen Brutvögel mit „festen“ Brutstandorten planungsrelevant, die aufgrund ihres Verhaltens in besonderer Weise artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen können. Generell ist davon auszugehen, dass im direkten Horstumfeld in Distanzen von 300 - 1000 m erhöhte Schutzanforderungen hinsichtlich Störung bestehen. Hinzu kommt das Tötungsverbot, welches insbesondere für Arten mit erhöhtem Kollisionsrisiko bedeutsam ist. Für Gastvogelvorkommen wurde davon ausgegangen, dass aufgrund der Einbeziehung der Informationen des NLWKN zu Gebieten mit Bedeutung für Gastvögel ein hinreichender Überblick vorliegt.

Weil Niedersachsen eine besondere Verantwortung für den Erhalt des Rotmilans hat, wurde auf eine angemessene Berücksichtigung dieser Vogelart besonderes Augenmerk gelegt. Der geografische Weltverbreitungsschwerpunkt befindet sich in Südostniedersachsen, u. a. im Planungsraum. Der Rotmilan gehört daher zu den Arten mit höchster Priorität für den Artenschutz in Niedersachsen. Ein besonderes Konfliktpotenzial stellt dabei die Nutzung der Windenergie dar, da Rotmilane überproportional häufig als Schlagopfer unter Windrädern gefunden werden. Dabei kann der Verlust einzelner Individuen bei Elterntieren zusätzlich auch eine Beeinträchtigung der Jungvögel nach sich ziehen. Weiterhin stellen Bereiche, in denen Rotmilane Opfer von Windkraftanlagen werden, auch „ökologische Fallen“ dar, denn diese Bereiche können ob ihrer grundsätzlichen Habitataignung weitere Rotmilane in den Folgejahren anlocken. Daher ist bei der Neufestlegung von Vorrang- und Eignungsgebieten für die Windenergienutzung die Berücksichtigung der Verbreitung des Rotmilans im Verbandsgebiet von besonderer Bedeutung.

Im Laufe der Arbeiten am Planungsentwurf zeigten sich - v. a. nach Rückkopplungen mit den Naturschutzbehörden in der zweiten Jahreshälfte 2012 - immer deutlicher Erkenntnislücken über die Brutvorkommen dieser Art in einigen Teilen des Planungsraums. Da eine flächendeckende Bestanderhebung im Rahmen des Verfahrens zur 1. Änderung des RROP - auch aus Kostengründen - nicht leistbar war, war es angezeigt, vertiefte Untersuchungen auf die zuvor ermittelten Potenzialflächen für die Windenergienutzung zu beschränken. Auf Grundlage der vorhandenen Daten wurden daher in 29 Gebieten auf einer Fläche von rd. 50.000 ha eigene Erhebungen vorgenommen<sup>66</sup>. Ziel der Kartierung war es, Revierzentren (Horstbereiche) von Rotmilanen einzugrenzen und zusätzlich - soweit möglich - Aussagen zu wahrscheinlichen Nahrungshabitaten zu treffen (Potenzialabschätzung). Dabei wurden auch andere relevante Arten miterfasst, wenn sie offenkundig anzutreffen waren. Die erste Begehung konnte aufgrund des lang anhaltenden Winters erst im April 2013, die zweite im Juni 2013 erfolgen (siehe dazu wei-

<sup>66</sup> Potenzialabschätzung zum Vorkommen des Rotmilans auf aufgesuchten Teilflächen im Gebiet des Zweckverbandes Großraum Braunschweig – 2013, Biodata GbR 2014

ter im Umweltbericht und - bei entsprechender Relevanz - in der Einzelfallbetrachtung in den jeweiligen Gebietsblättern).

Nach Prüfung der im Rahmen des Beteiligungs- und Anhörungsverfahrens (1. Offenlage) abgegebenen Stellungnahmen ergab sich für acht im Planungsraum gelegene Bereiche hinsichtlich avifaunistischer Belange ein zusätzlicher Untersuchungs- und Kartierbedarf<sup>67</sup>. Dieser Bedarf resultierte zum einen aus einer Erstuntersuchung einer Potenzialfläche zum anderen aus Meldungen zum Vorkommen bestimmter Vogelarten, die einer näheren Überprüfung unterzogen werden sollten.

#### D 2.1.3.2.2 Vertiefende Betrachtung planungsrelevanter Fledermäuse

Einer vertieften Betrachtung hat der Plangeber zudem die Art der Fledermäuse unterzogen. Alle Fledermausarten gehören zu den EU-rechtlich streng geschützten Arten, für die im Zuge der Vorhabenzulassung das Vorliegen von Verbotstatbeständen zu prüfen ist. In den letzten Jahren hat sich der Stand der Technik hinsichtlich der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände/Tötungsverbot für die Fledermäuse jedoch erheblich weiterentwickelt.

Mittlerweile existieren spezifische Abschaltalgorithmen, die in Verbindung mit einem Monitoring der Fledermausaktivität im Falle einer erhöhten Aktivität/eines erhöhten Tötungsrisikos eine Abschaltung der Anlagen bewirken. Da dies im Besonderen für warme, windschwache Sommerabende relevant ist, ergibt sich durch deren Anwendung keine wesentliche Ertragseinbuße, die die Eignung eines Standortes für die Windenergienutzung infrage stellen könnte.

Aufgrund dieser Entwicklung konnte eine vertiefte Einbeziehung der Fledermäuse in der regionalplanerischen Standortkonzeption – von besonderen Einzelfällen abgesehen - entfallen und auf nachgeordnete Planungsstufen abgeschichtet werden. Auf bekannte Vorkommensschwerpunkte wird in Form von Planungshinweisen für die nachgeordneten Ebenen hingewiesen.

#### D 2.2 Immissionsschutzrechtliche Anforderungen

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen bedürfen nach § 4 Abs. Satz 1 und 3 BImSchG i. V. m. Nr. 1.6 Spalte 2 des Anhangs zur 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV) einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung, wenn die Anlage eine Gesamthöhe von mehr als 50 Metern (m) haben soll. Die aufgrund des technischen Fortschritts nur noch selten gebauten Windenergieanlagen mit einer Höhe von bis zu 50 m bedürfen demgegenüber einer baurechtlichen Genehmigung nach Maßgabe der Landesbauordnungen. Anlagen dieser Größenordnung fallen aufgrund der fehlenden Raumbedeutung nicht in den Kompetenzbereich der Raumordnung.

Voraussetzung für die Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung ist, dass durch die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren sowie keine erheblichen Nachteile und Belästigungen hervorgerufen werden können (§ 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG i. V. m. § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG bzw. § 22 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BImSchG). Schädliche Umwelteinwirkungen sind Immissionen, 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). Immissionen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die At-

<sup>67</sup> Potenzialabschätzung zum Vorkommen des Rotmilans auf aufgesuchten Teilflächen im Gebiet des Zweckverbandes Großraum Braunschweig – Ergänzende Kartierungen 2014, Biodata GbR 2014

mosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen (§ 3 Abs. 2 BImSchG). Für Windenergieanlagen ergeben sich daraus insbesondere Anforderungen im Hinblick auf den Lärmschutz, auf Lichteffekte und im Hinblick auf Eisabwurf und abfallende Anlagenteile.

#### D 2.2.1 Vorbeugender Immissionsschutz durch Planung, insbesondere Planvorbehalt nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB

Vorhaben, die der Nutzung der Windenergie dienen, sind bauplanungsrechtlich nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegiert und damit dem Außenbereich planähnlich zugewiesen. Mit der Schaffung dieses Privilegierungstatbestands zum 01.01.1997 wurde gleichzeitig ein die Vorrangstellung der Windenergieanlagen relativierender Planvorbehalt eingeführt, der es der Regionalplanung und den Gemeinden ermöglicht, durch positive Standortzuweisungen an einer oder auch mehreren Stellen im Planungsgebiet den übrigen Planungsraum von den durch den Gesetzgeber privilegierten Anlagen freizuhalten (Planvorbehalt § 35 Abs. 3 Satz), so dass Windenergieanlagen i. d. R. nur noch in sogenannten Konzentrationszonen errichtet und betrieben werden können. Dies hat auch Folgen für den Immissionsschutz, weil der Plangeber im Rahmen der Erarbeitung des Planungskonzepts vorsorgenden Immissionsschutz betreiben darf bzw. sich nicht unmittelbar nach den in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) enthaltenen Regelungen zum Lärmschutz zu halten hat. Die ausgewählten Flächen müssen der Windenergienutzung nicht bis zur Grenze des immissionsschutzrechtlichen zulässigen Raum ergeben, sondern die Planung darf durch Abstandsvorgaben, z. B. zu Wohngebieten oder Wohnbebauung, Vorsorge betreiben und Konflikte ausschließen, um im Vorfeld der Abwehr schädlicher Umwelteinwirkungen eigenständig das Maß des Hinnehmbaren zu steuern.

Eine solche „Vergrößerung“ der Abstandsflächen über das immissionsschutzrechtliche Minimum hinaus muss allerdings raumordnerisch begründet werden. Fehlerhaft ist eine solche Planung erst, wenn sie auch unter Berücksichtigung des Gestaltungsspielraums, den der Gesetzgeber der Gemeinde zubilligt, raumordnerisch nicht mehr begründbar sind<sup>68</sup>.

Dadurch gibt es im Planungsraum keinen „Wildwuchs“ bei der Errichtung von Windenergieanlagen, sondern diese Nutzung vollzieht sich in Gebieten, bei deren Darstellung/Festlegung regelmäßig schon die Belange der Wohnbevölkerung und des Immissionsschutzes in einer Form berücksichtigt worden sind, die auf der Zulassungsebene wegen des Genehmigungsanspruchs des Betreiber nicht möglich wäre.

#### D 2.2.2 Anforderungen im Hinblick auf Lärmschutz (u. a. die Frage der Zumutbarkeit)

Der Schall, der von Windenergieanlagen ausgeht, ist hauptsächlich das Windgeräusch der sich im Wind drehenden Rotorblätter. Die Geräusche werden als „dumpfer anhaltender Ton“ oder „an- und abschwelliger Heulton“ beschrieben, zu dem ein „schlagartiges Geräusch“ der Rotorblätter hinzukommen kann, wenn diese den Mast passieren<sup>69</sup>. Daneben tragen aber auch das Getriebe, der Generator sowie Lüfter und Hilfsantriebe zur Geräuschentwicklung bei. Letzgenannte Emissionsquellen sind allerdings laut der Rechtsprechung regelmäßig zu vernachlässigen.

Die von Windenergieanlagen ausgehenden Immissionen sind somit abhängig vom Wind. So erzeugen die Anlagen bei Windstille, wenn sie nicht betrieben werden können, keine Schallimmissionen. Die Schallimmissionen steigern sich mit zunehmender Windgeschwindigkeit. Zur Ver-

<sup>68</sup> BVerwG, Urteil vom 17.12.2002. 4 C 15.01, NuR 2003, 365

<sup>69</sup> OVG Münster, Beschluss v. 22.10.1996, NVWZ 1997, 924 (925)

meidung einer Überlastung der Windenergieanlage wird die erzeugte elektrische Leistung regelungstechnisch so begrenzt, dass die Anlage keine (wesentlich) höhere Leistung als ihre Nennleistung erzeugen kann. Hierzu sind grundsätzlich zwei unterschiedliche Regelungsmechanismen im Einsatz, und zwar „Stall“-Regelungen oder „Pitch“-Regelungen. Bei stall-gesteuerten Anlagen erfolgt die Leistungsbegrenzung dadurch, dass das Rotorblattprofil so ausgelegt ist, dass die aerodynamische Strömung am Rotorblatt nach Erreichen der Nennleistung mit zunehmender Windgeschwindigkeit abreißt. Bei pitch-gesteuerten Anlagen sind Rotorblätter am Rotor beweglich angebracht, sodass sie bei zu hohen Windgeschwindigkeiten – ähnlich wie ein Flugzeugpropeller – aus dem Wind gedreht werden können. Pitch- und stallgesteuerte Anlagen zeigen somit bezüglich der Abhängigkeit der Schallemission von der Windgeschwindigkeit nach Erreichen der elektrischen Nennleistung ein unterschiedliches Verhalten. Aus akustischer Sicht weisen die pitch-gesteuerten Anlagen den Vorteil auf, dass ihre Schallemission nach dem Erreichen der elektrischen Nennleistung – im Gegensatz zu stall-gesteuerten Anlagen - nahezu konstant bleibt. Die technischen Nachteile im Hinblick auf die erzeugten Schallimmissionen haben dazu geführt, dass bundesweit kaum noch stall-gesteuerte Anlagen errichtet werden. Die maximalen Schalleistungspegel moderner Windenergieanlagen der Multimegawatt-Klasse liegen um die 104 dB(A).

Ob von Windenergieanlagen ausgehende Lärmimmissionen schädliche Umweltauswirkungen i. S. d. des BImSchG darstellen, beurteilt sich nach der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum BImSchG (TA Lärm) i. d. F. vom 26.08.1998. Den Anforderungen des Lärmschutzes wird entsprochen, wenn die nach TA Lärm maßgeblichen Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

Tabelle 1: Richtwerte der TA Lärm für Baugebiete der Baunutzungsverordnung (BauNVO)

Richtwerte TA Lärm	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Industriegebiet	70	70
Gewerbegebiet	65	50
Misch-, Kern-, Dorfgebiet	60	45
Allgemeines Wohngebiet	55	40
Reines Wohngebiet	50	35
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35
Die Zumutbarkeit von Lärmimmissionen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich (§ 35 BauGB), der grundsätzlich nicht dem Wohnen dient, richtet sich nach den Maßstäben für ein Misch- oder Dorfgebiet. Im Außenbereich wohnende Personen haben daher einen Lärmpegel von tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) hinzunehmen.		

Quelle: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG (TA Lärm)

Vor dem Hintergrund der im Regionalverband-Konzept gegenüber Wohnbereichen gewählten vorsorgeorientierten Abstandflächen (siehe Kap.E 2.1.2.3.2) dürfte i. d. R. gewährleistet sein, dass von den in Vorrang- und Eignungsgebieten errichteten bzw. geplanten Windenergieanlagen keine i. S. d. BImSchG unzumutbaren Lärmbelästigungen oder lärmbedingte gesundheitliche Gefährdungen ausgehen.

D 2.2.3 Infraschall

Im Zusammenhang mit der Planung bzw. der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen in der Nachbarschaft zur Wohnbebauung gibt es vermehrt Beschwerden und Befürchtungen nicht nur wegen des hörbaren mittel- und hochfrequenten, sondern auch wegen des tieffrequenten Schalls. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass die Geräuschquellen den gesetzlich bzw. den von der Rechtsprechung geforderten Mindestabstand einhalten. Angesichts

dessen hat sich neuerdings das Interesse verstärkt dem tieffrequenten Schall zugewendet, wobei – in der Öffentlichkeit vielfach etwas unscharf - von Infraschall gesprochen wird. Vorgenannte, den tieffrequenten Schall betreffende Befürchtungen, werden insbesondere von Windkraft-anlagengegnern bundesweit und auch im Rahmen des Verfahrens zur 1. Änderung des RROP 2008 vorgetragen. Darüber hinaus werden vereinzelt - unter Verweis auf angeblich geänderte Verwaltungsvorschriften (TA Lärm) bzw. in Änderung befindliche Normen (DIN 45680) zum tieffrequenten Schall – fortlaufend Veröffentlichungen bzw. Stellungnahmen mit den Inhalten verfasst, dass der von Windenergieanlagen erzeugte Infraschall ein gesundheitliches Gefährdungspotenzials darstelle und demzufolge – entgegen der bisherigen Planungspraxis - die von Windenergieanlagen gegenüber der Wohnbebauung einzuhaltenen Abstände weitaus größer ausfallen müssten. Der zum Thema Infraschall u. a. auch im Internet geführte (wissenschaftliche) Diskurs hat in einzelnen Teilgebieten des Planungsraums, in denen neue Vorranggebietsplanungen für die Windenergienutzung angedacht sind, zu einer Verunsicherung von Teilen der Bevölkerung geführt. Von daher sieht sich der Plangeber veranlasst, auf dieses Thema im Rahmen der Begründung zum Planentwurf näher bzw. in der gebotenen Tiefe einzugehen.

#### D 2.2.3.1 Infraschall - ein bei der Vorrang- und Eignungsgebietsplanung für die Windenergienutzung zu berücksichtigender Belang?

Bei Infraschall handelt es sich um tieffrequente Schallemissionen. Als tieffrequent wird überwiegend der Bereich von unter 100 Hertz (Hz) bezeichnet; jedoch wird im Allgemeinen nur der Schall mit einer Schwingungszahl von unter 20 Hz als Infraschall angesehen. Obwohl Infraschall grundsätzlich für den Menschen nicht hörbar ist, wird er dennoch zu den Immissionen i. S. d. § 3 Abs. 2 BImSchG gezählt. Fest steht, dass auch Windenergieanlagen Infraschallimmissionen erzeugen können. Gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse, ab welchem Maß Infraschall schädlich i. S. d. § 3 BImSchG ist, liegen bislang nicht vor. Auch gibt es keine Nachweise dafür, dass von einer Windenergieanlage derart hohe Infraschallimmissionen ausgehen können, dass mit gesundheitsrelevanten und nicht hinnehmbaren Auswirkungen gerechnet werden kann, weil diese weit unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen liegen.

#### D 2.2.3.2 Ermittlung und Beurteilung von tieffrequenten Geräuschimmissionen

Anders als für den „normalen“ Schall im hörbaren Frequenzbereich sind in der TA Lärm für Infraschall keine normativ vorgegebenen Grenz- oder Richtwerte bestimmt worden. Für tieffrequente Geräusche sind in der TA Lärm aber eigene Mess- und Beurteilungsverfahren vorgesehen. Diese sind in der DIN 45680, Ausgabe März 1997 und dem zugehörigen Beiblatt 1 im Einzelnen näher festgelegt worden. Nach den gegenwärtigen wissenschaftlichen Erkenntnissen ist Voraussetzung für Beeinträchtigungen durch tieffrequente Geräusche, dass – zum einen – die an das menschliche Ohr gelangende Energie des tieffrequenten Schalls/Infraschalls die Hörschwelle überschreitet und dass – zum anderen – der tieffrequente Hörschall/Infraschall nicht durch „lauten“ höherfrequenten normalen Schall verdeckt wird. Wann die Hör- bzw. Beeinträchtigungsschwelle überschritten ist, hängt von der jeweiligen Frequenz des tieffrequenten Schalls ab.

Die TA Lärm trägt diesem Sachverhalt dadurch Rechnung, dass sie unter Nummer 7.3 in Verbindung mit der Anlage A. 1.5 im Lärmbewertungsverfahren die Berücksichtigung tieffrequenter Geräusche zusätzlich zur Lärmbeurteilung mittels dB(A)-Pegel-Immissionsrichtwerten, die den hörbaren Schall betreffen, immer dann vorschreibt, wenn in den – auf die vor Lärm zu schützenden Wohngebäuden einwirkenden – Geräuschemissionen die tieffrequenten Schallenergieanteile dominieren. Die unter 5.2.3 der DIN 45680 aufgeführte Tabelle 1 dient dazu als Anhalts-

punkt. Zur Bestimmung der Beeinträchtigungsschwelle ist sodann ergänzend das Beiblatt 1 der DIN 45680 heranzuziehen. Für die Beurteilung des tieffrequenten Schalls kommt es nicht darauf an, in welchem Gebiet im bauplanungsrechtlichen Sinne letztendlich das jeweilig zu untersuchende Gebäude liegt, sondern entscheidend ist, wie hoch die Immissionsbelastung innerhalb der schutzbedürftigen Räume ist, wobei maßgebend ist, dass diese Räume zu Aufenthaltszwecken von Personen benutzt werden. Die Messung von tieffrequentem Schall ist nach der DIN 45680 innerhalb der schutzbedürftigen Räume durchzuführen und daher gänzlich anders als im Rahmen der Bewertung des hörbaren Schalls, der – vereinfacht gesagt - auf Pegel außerhalb des betroffenen Gebäudes abstellt, auszuführen. Bei Beurteilung der tieffrequenten Geräuschimmissionen ist des Weiteren danach zu unterscheiden, ob die zu bewertende Anlage bereits betrieben wird und damit der Schall messtechnisch erfasst werden kann oder ob es sich um eine prognostische Ermittlung des zu erwartenden Schalls für eine zur Genehmigung beantragte Anlage handelt.

Infraschall durch technische Anlagen, wie z. B. Windenergieanlagen; ist dann als schädliche Umwelteinwirkung im immissionsschutzrechtlichen Sinne einzustufen, wenn die Anhaltswerte der Tabelle 1 der DIN 45680 überschritten sind. Bei den üblichen Abständen von Windenergieanlagen zur Wohnbebauung (größer 500 m) wird diese Schwelle nicht erreicht. Messungen zeigen, dass eine Windenergieanlage nur einen Bruchteil des in der Umgebung messbaren Infraschalls erzeugt. Der Hauptanteil kommt vom Wind selbst und zwar unabhängig von der Windenergieanlage.

Schädliche Umwelteinwirkungen durch Infraschall von Windenergieanlagen konnten bisher nicht durch wissenschaftliche Untersuchungen belegt werden. Zwar wird seit über 20 Jahren die Schädlichkeit durch Infraschall von Windenergieanlagen behauptet, jedoch konnte diese Hypothese bisher nicht durch wissenschaftliche Untersuchungen belegt bzw. gestützt werden. Bereits ab einem Abstand von 250 m von einer Windenergieanlage sind im Allgemeinen keine erheblichen Belästigungen durch Infraschall mehr zu erwarten. In diesen Fällen ist keine weitere Prüfung zum Infraschall geboten.

Von Windkraftanlagegegnern wird aktuell immer wieder auf die anstehenden Änderungen der DIN 45680, Ausgabe 2011-08, verwiesen. Damit verbunden ist der Hinweis der Windkraftanlagegegner, dass diese auch den Infraschall betreffenden neuen Regelungen eine erhebliche Ausweitung der von Windenergieanlagen gegen Wohnbebauung einzuhaltenden Abstände zur Folge haben werden. In dem Vorwort zu dem Norm-Entwurf DIN 45680, Ausgabe 2011 – 08, finden sich hinsichtlich der geplanten Änderungen folgende Ausführungen<sup>70</sup>:

*„In diesem Norm-Entwurf (Ausgabe 2011-08) ist ein Verfahren zur Messung und Beurteilung tieffrequenter Geräuschimmissionen für die Terzbänder von 8 Hz bis 125 Hz in Wohngebäuden bei Luft- und/oder Körperschallübertragung festgelegt. Untersuchungen haben gezeigt, dass die Wahrnehmung und Wirkung tieffrequenter Geräusche deutlich von der Wahrnehmung und Wirkung mittel- oder hochfrequenter, schmal- oder breitbandiger Geräusche abweichen. Im Bereich unter 20 Hz (Infraschall) besteht keine ausgeprägte Hörempfindung mehr, weil die Tonhöhenempfindung fehlt. Jedoch ist Infraschall - im Gegensatz zu einer weit verbreiteten Meinung - nicht prinzipiell unhörbar. Die Wahrnehmungsschwelle wurde bis herab zu etwa 1 Hz untersucht. Überschwellige Immissionen werden überwiegend als Pulsationen und Körperresonanzen wahrgenommen. Die Betroffenen spüren einen Ohrendruck und klagen vielfach über Unsicherheits- und Angstgefühle. Als spezielle Wirkung ist bei Infraschall eine Herabsetzung der Atemfrequenz bekannt. Sekundäreffekte (z. B. Luftschall durch Rütteln von Fenstern und Türen*

<sup>70</sup> abrufbar unter: <http://www.nals.din.de/projekte/DIN+45680/de/83387955.html>. Abgerufen am 29.08.2013

*oder Gläserklirren, spürbare Vibrationen von Gebäudeteilen und Gegenständen) sind häufige Ursachen zusätzlicher Belästigungen. Im Frequenzbereich von 20 Hz bis etwa 60 Hz sind die Geräusche bei entsprechenden Pegeln hörbar, jedoch ist die Tonhöhenempfindung nur sehr schwach ausgeprägt. Vielfach sind Fluktuationen (Schwebungen) wahrzunehmen. Die Betroffenen klagen oft über ein im Kopf auftretendes Dröhn-, Schwingungs- oder Druckgefühl, das nur bedingt von der Lautstärke abhängig ist und bei stationären Geräuschimmissionen zu starken Belästigungen führt. Wie im Infraschallbereich können Sekundäreffekte auftreten, die Belästigungen hervorrufen. Im Frequenzbereich ab 60 Hz findet der Übergang zur normalen Tonhöhen- und Geräuschempfindung statt. Sekundäreffekte sind eher unbedeutend. In den eingeführten Regelwerken sind Messungen außerhalb des betroffenen Gebäudes vorgeschrieben, wenn Geräusche zu beurteilen sind, die durch Luftschallübertragung aus der Umgebung dort einwirken. Durch diese Vorgehensweise erhält man Messwerte, die nicht durch die unterschiedlichen Schalldämmwerte von Außenbauteilen oder die Raumakustik beeinflusst werden. Die Einhaltung der zugehörigen Immissionsrichtwerte stellt in der Regel einen ausreichenden Schutz der Wohnnutzung sicher. Enthält das Geräusch jedoch ausgeprägte Anteile im Bereich tiefer Frequenzen, kann anhand von Außenmessungen nicht mehr verlässlich abgeschätzt werden, ob innerhalb von Gebäuden erhebliche Belästigungen auftreten. Einerseits liegen im Bereich unter 100 Hz nur wenige Daten über Schalldämmwerte von Außenbauteilen vor (bauakustische Anforderungen werden für Frequenzen unter 100 Hz nicht gestellt), andererseits können durch Resonanzphänomene Pegelerhöhungen in den Räumen auftreten. Daher sind bei Einwirkungen tieffrequenter Geräusche ergänzende Messungen innerhalb der Wohnungen notwendig. Der Norm-Entwurf ergänzt die bestehenden Mess- und Beurteilungsverfahren für Geräusche und dient zur Beurteilung tieffrequenter Geräuschimmissionen zum Schutz vor erheblichen Belästigungen.“*

Das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz als Oberste Immissionsschutzbehörde des Landes hat auf eine entsprechende Regionalverband-Anfrage aus Dez. 2012, welche Auswirkungen die beabsichtigten Änderungen der DIN 45680: 2011-08 auf das immissionsschutzrechtliche Zulassungsverfahren für Windenergieanlagen haben werden, dem Plangeber mitgeteilt, dass diese zu keiner relevanten Änderung bei immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahren für Windenergieanlagen (für Entfernungen > 500 m) führen werden, da tiefe Frequenzen nicht im Spektrum einer Windenergieanlage dominieren.

Hinsichtlich der befürchteten gesundheitlichen Auswirkungen von Infraschall auf den Menschen haben sich seit der Erarbeitung der Planunterlagen für die 1. Offenlage (Oktober 2013) keine neuen fachlichen und rechtlichen Sachverhalte ergeben. Nach dem Stand der derzeit vorliegenden Erkenntnisse ist der von Windkraftanlagen erzeugte Infraschall bei den durch den hörbaren Schall erforderlichen Abständen nicht mehr wahrnehmbar. Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Infraschallbelastungen von Windenergieanlagen sind daher nach dem derzeitigen Wissensstand nicht zu erwarten.<sup>71</sup> Diese Erkenntnisse werden durch eine vom Umweltbundesamt in Auftrag gegebene „Machbarkeitsstudie zur Wirkung von Infraschall“<sup>72</sup> bestätigt. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass für negative Auswirkungen von Infraschall unterhalb

<sup>71</sup> Darauf weist auch die Niedersächsische Landesregierung hin. Derzeit liegen keine belastbaren Erkenntnisse darüber vor, dass – sofern die genehmigungsrechtlichen Anforderungen eingehalten werden – der von Windkraftanlagen erzeugte Infraschall die Gesundheit von Anwohnern gefährden könnte - s. hierzu Landtags-Drucks. 17/3610 und 17/2240.

<sup>72</sup> Veröffentlicht unter:

[http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte\\_40\\_2014\\_machbarkeitsstudie\\_zu\\_wirkungen\\_von\\_infraschall.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_40_2014_machbarkeitsstudie_zu_wirkungen_von_infraschall.pdf)  
(Letzter Zugriff 18.02.2016)

der Wahrnehmungsschwelle bislang keine wissenschaftlich gesicherten Erkenntnisse gefunden werden konnten, auch wenn zahlreiche Forschungsbeiträge entsprechende Hypothesen postulieren. In Bezug auf Mindestabstände betreffende Forderungen wird ausgeführt: „Pauschale Ansätze, die eine Prognosesituation mit dem Ziel einer Konfliktbewältigung einseitig überschätzen, wie z. B. die Festlegung von Mindestabständen, erscheinen ohne fundierte wissenschaftliche Erkenntnisse über die Wirkmechanismen der Geräuschquellen nicht sachgerecht.“<sup>73</sup> Ein weiteres Ergebnis der Studie ist, dass – aufgrund von hierzu auf nationaler Ebene fehlenden Untersuchungen - über die Wirkungen von technischen Infraschallquellen (i.w.S.) nur unzureichende Erkenntnisse vorliegen. Vor diesem Hintergrund hat das Umweltbundesamt auf Basis der vorgenannten Machbarkeitsstudie im Jahr 2015 ein durchzuführendes Forschungsvorhaben „Lärmwirkungen von Infraschallimmissionen“ (UFOPLAN 3714 51 100 0) in Auftrag gegeben – Laufzeit: 40 Monate.

#### D 2.2.3.3 Rechtsprechung zu den Gesundheitsgefahren von Infraschall

Dem Vorbringen von Windkraftanlagegegnern, die schädliche Umwelteinwirkungen auch infolge von Infraschall annehmen wollen, ist auch die verwaltungsgerichtliche Rechtsprechung nicht gefolgt. Die Rechtsprechung geht übereinstimmend davon aus, dass moderne Windenergieanlagen Infraschall in einem – im Rechtssinne – belästigenden Ausmaß nicht erzeugen.<sup>74</sup> Beispielfähig wird auf einen aktuellen Beschluss des Verwaltungsgerichts (VG) Gießen vom 03.02.2011 verwiesen, in dem das Gericht zusammenfassend Folgendes ausgeführt: „*Insoweit ist die Errichtung und der Betrieb der streitigen Windkraftanlagen auch unter dem Aspekt des Infraschalls rechtlich unbedenklich. Tieffrequente Geräusche und Infraschall sind zwar messtechnisch nachweisbar, aber für den Menschen nicht hörbar und werden deshalb von der Rechtsprechung im Ergebnis als unschädlich qualifiziert*“<sup>75</sup>.

Eine Verwaltungspraxis die nach der Lebenserfahrung davon ausgehe, dass jenseits der Wahrnehmungsschwelle eine gesundheitsschädliche Wirkung grundsätzlich nicht mit der erforderlichen Wahrscheinlichkeit anzunehmen sei, könne nicht beanstandet werden<sup>76</sup>,

Im Hinblick auf den bei der Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung zu beachtenden Vorsorgegrundsatz (§ 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 BImSchG i. V. m. § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG) ist auf die zur Mobilfunksendeanlagenentscheidung ergangene Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts hinzuweisen, wonach keine Pflicht des Staates zur Vorsorge gegen rein hypothetische (Gesundheits-)Gefährdungen besteht. Bei komplexen Einwirkungen, über die noch keine hinreichenden wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen, gebietet die staatliche Schutzpflicht aus Art. 2 Abs. 1 GG nicht, alle nur denkbaren Schutzmaßnahmen zu treffen. Deshalb ist der Ordnungsgeber nicht verpflichtet, Grenzwerte zum Schutz von Immissionen zu verschärfen (oder erstmals festzuschreiben), über deren gesundheitsschädliche Wirkungen keine verlässlichen wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen.<sup>77</sup>

#### D 2.2.3.4 Feststellungen zum Thema Infraschall

Vor dem Hintergrund des aufgeführten Kenntnisstandes zum Themenkomplex Infraschall / tieffrequenter Schall sind folgende Feststellungen zu treffen:

<sup>73</sup> ebenda, S. 118

<sup>74</sup> OVG Lüneburg, Urteil v. 18.05.2007, 12 LB 8/07, NordOeR 2007, S. 330; OVG Münster, Beschluss v. 22.05.2006, 8 B 2122/05, BeckRS 2008, 34806

<sup>75</sup> VG Gießen, Beschluss v. 03.02.2011, L 5455/10, UPR 2011, S. 238

<sup>76</sup> Bay. VGH, Beschluss v. 07.02.2011 – 22 CS 11.31, BeckRS 2011, 32700

<sup>77</sup> BVerfG, Nichtannahmebeschluss vom 28. Februar 2002, Az. 1 BvR 1676/01, DÖV 2002, S. 521

- Moderne Windenergieanlagen erzeugen Infraschall / tieffrequenten Schall in keinem belästigenden Ausmaß. Es gibt bislang keine eindeutigen, wissenschaftlich fundierten Nachweise dafür, dass mit gesundheitsrelevanten und nicht hinnehmbaren Auswirkungen zu rechnen ist, weil diese weit unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen liegen. Nach heutigen wissenschaftlichen Erkenntnissen stellt der von Windenergieanlagen erzeugte Infraschall insofern auch keine Gesundheitsgefahr dar.
- Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sind, sofern die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen eingehalten werden, auch unter dem Aspekt des Infraschalls rechtlich unbedenklich. Infraschall ist zwar messtechnisch nachweisbar, aber für den Menschen nicht hörbar und wird deshalb von der Rechtsprechung im Ergebnis als unschädlich im immissionsschutzrechtlichen Sinne qualifiziert – ständige Rechtsprechung.
- Vor dem Hintergrund des vorher Gesagten sieht der Regionalverband keinerlei Veranlassung, dem tieffrequenten Schall bzw. speziell dem Infraschall bei der regionalplanerischen Bestimmung von Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung eine die Standortauswahl mitbestimmende Bedeutung beizumessen. Diese Notwendigkeit ergibt sich allein schon deshalb nicht, weil die regionalplanerisch neu festgelegten Vorrang- und Eignungsgebiete i. d. R. gegenüber Siedlungsbereichen einen Mindestabstand von 1000 m und gegenüber Einzelhäusern im Außenbereich von 500 m einhalten.
- Sollten sich schädliche Umwelteinwirkungen einer Windenergieanlage – beispielsweise aufgrund von neuen Erkenntnissen zum Infraschall - erst nach Erteilung der immissionsrechtlichen Genehmigung zeigen bzw. als solche zu bewerten sein, besteht darüber hinaus die Möglichkeit des Erlasses nachträglicher Anordnungen zum Schutz der Nachbarschaft und der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen.

#### D 2.2.4 Periodischer Schattenwurf

Auch Licht-Schatten-Wirkungen von Windenergieanlagen sind als Immissionen i. S. d. § 3 Abs. 2 BImSchG einzustufen, da es nicht nur um eine bloße Verschattung geht, sondern durch den Rhythmus zwischen Licht und Schatten eine qualitative Veränderung der natürlichen Lichtverhältnisse eintritt. Ein Schattenwurf kommt dadurch zustande, dass die hinter dem Rotor der Windenergieanlage stehende Sonne einen von der Rotorgeschwindigkeit abhängigen Wechsel von Licht und Schatten verursacht, der als „bewegter“, „flackernder“ Schatten über die betroffenen Grundstücke läuft, was oft als belästigend empfunden wird. Dieser Effekt tritt nicht nur im Freien auf, sondern ist durch die Fenster in allen Wohnräumen wahrnehmbar, die der Windenergieanlage zugewandt sind. Einwirkungen durch periodischen Schattenwurf können dann sicher ausgeschlossen werden, wenn der in Frage kommende Immissionsort außerhalb des möglichen Beschattungsbereichs der Windenergieanlage liegt.

Unter welchen Voraussetzungen der durch die Rotorblätter verursachte periodische Schattenwurf zu schädlichen Umwelteinwirkungen führt, ist ebenfalls nicht normativ bestimmt. Wissenschaftlich gesicherte Grenz- oder Richtwerte für die Beurteilung des periodischen Schattenwurfs von Windenergieanlagen liegen nicht vor.<sup>78</sup> Die Rechtsprechung verwendet als Orientierungshilfe die vom Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) in seiner Sitzung vom 06. bis 08 Mai 2002 beschlossenen „Hinweise zur Ermittlung und Bewertung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen (WKA-Schattenwurf-Hinweise)“. Nach Ziffer 3.1 der WKA-Schattenwurf-Hinweise ist bei der Genehmigung von Windenergieanlagen sicherzustellen, dass der Immissi-

<sup>78</sup> Nds. OVG, Beschluss v. 15.03.2004, 1 ME 45/03, ZNER 2004, 311

onsrichtwert für die „astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Kalenderjahr nicht überschritten wird. Gemäß Ziffer 3.2 der Hinweise beträgt der Immissionsrichtwert für die tägliche Beschattungsdauer 30 Minuten. Dabei handelt es sich um Orientierungswerte<sup>79</sup>. Maßgebend ist eine Betrachtung des Einzelfalls, die insbesondere die Schutzwürdigkeit des Immissionsortes, den Abstand zur Windenergieanlage und die Tageszeiten des Einwirkens im Verhältnis zu den Nutzungszeiten des betroffenen Grundstücks zu berücksichtigen. Werden die Orientierungswerte überschritten und ergibt sich auch nach einer Einzelfallbetrachtung die Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen, so ist in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung durch Auflagen, z. B. durch zeitliche Beschränkungen des Betriebs der Windenergieanlage oder durch den Einsatz einer Abschaltautomatik, sicherzustellen, dass durch periodischen Schattenwurf keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden<sup>80</sup>. Da der Wert von 30 Stunden pro Kalenderjahr auf der Grundlage der astronomisch maximal möglichen Beschattung entwickelt wurde, wird in den WKA-Schattenwurf-Hinweisen für Abschaltautomatiken ein entsprechender Wert für die tatsächliche, reale Schattendauer, die meteorologische Beschattungsdauer festgelegt. Dieser Wert liegt bei 8 Stunden pro Kalenderjahr<sup>81</sup>.

#### D 2.2.5 Lichtblitze („Disco-Effekt“)

Lichtblitze sind periodische Reflexionen des Sonnenlichts an Rotorblättern. Sie sind abhängig vom Glanzgrad der Rotoroberfläche sowie vom Reflexionsvermögen der gewählten Farbe (vgl. Ziff. 1.2 der WKA-Schattenwurf-Hinweise). Auch Lichteinwirkungen stellen Immissionen i. S. d. § 3 Abs. 2 BImSchG dar. Ein normativ festgeschriebenes Regelwerk, ab wann Lichtblitze schädlich i. S. d. § 3 Abs. 1 BImSchG sind, besteht ebenfalls nicht. Die WKA-Schattenwurf-Hinweise schlagen vor (Ziff. 4.2), störenden Lichtblitzen durch die Verwendung von weniger reflektierenden Farben bei der Rotorbeschichtung vorzubeugen. Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung kann entsprechende Nebenbestimmungen zum Schutz vor Lichtblitzen vorsehen<sup>82</sup>. Der so genannte „Disco-Effekt“ spielt bei modernen Anlagen keine Rolle mehr, da durchweg nicht reflektierende Farbanstriche verwendet werden<sup>83</sup>.

#### D 2.2.6 Nachtbefeuerung

Als ein weiterer Störfaktor einer Windenergieanlage wird auch die so genannte Nachtbefeuerung angesehen<sup>84</sup>, mit der Anlagen über 100 m zur Warnung des Luftverkehrs ausgestattet werden müssen. Die rot blinkenden Gefahrenfeuer stellen in der Dunkelheit ein auffälliges und weithin sichtbares Element dar. Bislang sind keine gerichtlichen Entscheidungen bekannt, die der Nachtbefeuerung einer Windenergieanlage so erhebliches Störpotenzial zugesprochen hätten, dass die immissionsschutzrechtliche Genehmigung deswegen auf eine Nachbarklage hin aufgehoben worden wäre. So hat etwa das OVG Lüneburg<sup>85</sup> eine Entfernung von 780 m als dafür „erheblich zu groß“ bezeichnet.

<sup>79</sup> Nds. OVG, ebenda FN 72

<sup>80</sup> s. dazu auch Ziffer 1.1, 1.3 und 4.1 der WKA-Schattenwurf-Hinweise

<sup>81</sup> vgl. Ziffer 1.3 und 3.1 WKA-Schattenwurfhinweise

<sup>82</sup> Weidemann/Krappel, Rechtsfragen der Zulassung von Windkraftanlagen im Spannungsfeld zwischen Klima- und Umweltschutz, DÖV 2011, S. 21.

<sup>83</sup> OVG Lüneburg, Urteil v. 18.05.2007, 12 LB 8/07, ZNER 207, 229.

<sup>84</sup> Scheidler, Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen aus öffentlich-rechtlicher Sicht, WiVerw 2011/03, S. 173

<sup>85</sup> Beschluss v. 15.03.2004, 1 ME 45/03, ZNER 2004, S. 311

### D 2.2.7 Eisabwurf („Eisschlag“) und abfallende Anlagenteile

Nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG sind Windenergieanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass – neben schädlichen Umwelteinwirkungen – auch keine „sonstigen Gefahren“ für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden. Eine Gefahr in diesem Sinne stellt der mögliche Eisabwurf durch die Rotorblätter oder abfallende Anlagenteile (z. B. abgebrochene Rotorblätter) dar. Nach der Antwort der Bundesregierung vom 17. Juli 2006 auf eine entsprechende Kleine Anfrage wurden von Windenergieanlagen weggeschleuderte Eisstücke in einer Entfernung von bis 120 m gefunden.<sup>86</sup> Für Standorte, an denen mit hoher Wahrscheinlichkeit mit mehreren Tagen Vereisung im Jahr gerechnet werden muss, kann nach der Rechtsprechung zur Berechnung des Sicherheitsabstands zwischen Windenergieanlagen und Grundstücken, die von Eisstücken getroffen werden können, die im Rahmen des EU-Forschungsprojekts „Wind Energy Production in Cold Climates“ (WECO-Projekt) ermittelte Formel  $1,5 \times \text{Nabenhöhe} + \text{Rotordurchmesser}$  zur Orientierung herangezogen werdend<sup>87</sup>.

Derartigen Gefahren kann mit Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid begegnet werden, wonach mittels Eissensoren und technischen Einrichtungen zur Unwuchtkontrolle sicherzustellen ist, dass sich die Anlage ggf. automatisch abschaltet<sup>88</sup>.

### D 2.3 Anforderungen nach Bauplanungsrecht

#### D 2.3.1 Gebot der Rücksichtnahme

Nach der Rechtsprechung der Bundesverwaltungsgerichts können Windenergieanlagen gegen das in § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB als unbenannter Belang verankerte Gebot der Rücksichtnahme verstoßen, wenn von ihrer Höhe und von den Drehbewegungen ihrer Rotoren eine „optisch bedrängende“ Wirkung auf bewohnte Nachbargrundstücke im Außenbereich ausgeht<sup>89</sup> bzw. durch die Präsenz solcher Anlagen das „Gefühl des Eingemauertseins“ oder eine „Gefängnis-hofsituation“ hervorgerufen wird<sup>90</sup>. Ob das „Unruheelement“, das der Rotor durch seine Bewegung schafft, so störend ist, dass das Maß des zumutbaren überschritten und das Gebot der Rücksichtnahme verletzt ist, beurteilt sich nach den Umständen des Einzelfalls.

Kriterien, die in die Bewertung einzufließen haben, sind z.B. die Höhe und der Standort der Windenergieanlage, die Größe des Rotordurchmessers, der Blickwinkel, die Lage der Aufenthaltsräume und deren Fenster zur Anlage. Das Gebot der Rücksichtnahme vermittelt allerdings keinen Anspruch auf eine von technischen Anlagen freie Aussicht. Ganz im Gegenteil muss gerade im Außenbereich und in oder an der Grenze zu Vorrang- und Eignungsgebieten für Windenergienutzung mit derartigen baurechtlich im Außenbereich privilegierten Anlagen gerechnet werden<sup>91</sup>.

Nach der vom OVG Münster entwickelten Rechtsprechung wird die erforderliche Einzelfallprüfung überwiegend zu dem Ergebnis kommen, dass von einer Windenergieanlage keine optisch bedrängende Wirkung zulasten einer Wohnnutzung ausgeht, wenn der Abstand zwischen dem Wohnhaus und einer Windenergieanlage mindestens das Dreifache der Gesamthöhe (Nabenhöhe +  $\frac{1}{2}$  Rotordurchmesser) der geplanten Anlage beträgt. Ist der Abstand geringer als das

<sup>86</sup> BT-Drs. 16/2005, S. 2

<sup>87</sup> OVG Lüneburg, Urteil v. 18.05.2007, 12 LB 8/07, NordOeR 2007, S. 330

<sup>88</sup> Weidemann/Krappel, ebenda FN 76, DÖV 2011, S. 19

<sup>89</sup> BVerwG, Beschluss v. 11.12.2006, 4 B 72.06, NVWZ 2007, S. 336

<sup>90</sup> OVG Lüneburg, Beschluss v. 04.04.2005 -1 LA. 76/04, NVWZ-RR 2005, S. 521

<sup>91</sup> Scheidler, ebenda FN 78, WiVerw 2011/3, 174

Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage gelangen. Beträgt der Abstand zwischen dem Wohnhaus und der Windenergieanlage das Zwei- bis Dreifache der Gesamthöhe der Anlage, bedarf es regelmäßig einer besonderen intensiven Prüfung des Einzelfalls. Diese Anhaltswerte dienen allerdings nur der Orientierung<sup>92</sup>.

#### D 2.3.2 Verunstaltung des Landschaftsbildes

Bei der Errichtung von Windenergieanlagen stellt sich auch die Frage, ob sie das Landschaftsbild „verunstalten“ (siehe dazu auch oben unter Kap. D 2.1). Die Zulässigkeit von Windenergieanlagen steht nach § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB unter dem Vorbehalt, dass die jeweilige Anlage das Orts- und Landschaftsbild im Einzelfall nicht verunstaltet. Maßgebend sind insofern die optischen Auswirkungen einer Windenergieanlage, die durch ihren Rotor wesentlich verstärkt wird, wobei die Frage der Verunstaltung dabei maßgeblich von (subjektiven) Wertungen und Einschätzungen abhängig ist. Der Begriff „Verunstaltung“ verlangt einen tiefer greifenden Eingriff als beispielsweise nur eine Beeinträchtigung der „Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung“, die § 26 Abs. 2 i. V. m. § 26 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG in ausgewiesenen Landschaftsschutzgebieten verhindern will. Während in Landschaftsschutzgebieten bereits eine Beeinträchtigung der Schönheit der Landschaft etc. genügt, um von einem Verbot der dementsprechenden Handlung ausgehen zu können, muss für Gebiete, die nicht unter einem besonderen Schutz gestellt sind, eine gravierendere Beeinträchtigung vorliegen, nämlich eine Verunstaltung.

In der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist geklärt, dass eine Verunstaltung i. S. v. § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB 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 Windenergieanlagen zweifellos bewirkte Veränderung des Landschaftsbildes kann allein für sich noch nicht als dessen Verunstaltung gewertet werden. Daher kann eine Verunstaltung nicht allein daraus abgeleitet werden, dass Windenergieanlagen angesichts ihrer Größe markant in Erscheinung treten. Eine Verunstaltung des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen ist daher vielmehr nur in Ausnahmefällen anzunehmen, nämlich wenn es sich um eine wegen ihrer Schönheit und Funktion besonders schutzwürdige Umgebung oder um einen besonders groben Eingriff in das Landschaftsbild handelt<sup>93</sup>. Ein besonders grober Eingriff kann insbesondere dann vorliegen, wenn naturschutzfachlich besonders schützenswerte Bereiche, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile mit charakteristischer Eigenart und Bedeutung betroffen sind. In welcher Entfernung eine Windenergieanlage nicht mehr verunstaltend wirken kann, lässt sich nicht abstrakt festlegen. Maßgebend ist eine Gesamtbetrachtung, in die auch eine bestehende Vorbelastung mit einfließt und schutzmindernd zu berücksichtigen ist<sup>94</sup>.

Vor diesem Hintergrund hat sich der Plangeber dazu entschlossen, für den gesamten Planungsraum ein Landschaftsbildgutachten zu erstellen bzw. dessen Aktualisierung vorzunehmen, mit dem die Empfindlichkeit der jeweiligen Landschaftsräume in Bezug auf die Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen einer fachgutachterlichen Überprüfung unterzogen worden ist – ausführlich s. hierzu oben in Kap. D 2.1.1.2.

<sup>92</sup> OVG Münster, Urteil v. 09.08.2006, 8 A 3726/05, ZUR 2006, S. 608, bestätigt durch BVerwG, Beschluss v. 11.12.2006, 4 B 72.06, ZUR 2007, 138

<sup>93</sup> BVerwG, Beschluss v. 18.03.2003, 4 B 7/03, BauR, 2004, S. 295

<sup>94</sup> BVerwG, Beschluss v. 18.03.2003, 4 B 7/03, BauR 2004, S. 295

## D 2.4 Sonstige fachplanerische Anforderungen

### D 2.4.1 Anforderungen nach Wasserrecht

Innerhalb bestimmter Entfernungen zu Gewässern gelten nach Landeswasserrecht bestimmte Anbaubeschränkungen. Sollen innerhalb dieser Entfernungen Windenergieanlagen errichtet werden, ist eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich.

Sofern Konzentrationsflächen in der Nachbarschaft von Gewässern geplant sind, sind diese auf bei der Ausplanung (auf der 2. Ebene) beachtet worden. Auf die entsprechenden Hinweise in den Gebietsblättern bzw. den Ausführungen des Umweltberichts wird verwiesen.

Die Errichtung von Windenergieanlagen an Gewässern unterliegt Einschränkungen. In den Schutzzonen I und II von Wassergewinnungsanlagen und von Wasserschutzgebieten kommt gemäß § 52 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) die Errichtung von Windenergieanlagen i. d. R. nicht in Betracht. In der Schutzzone III hat die zuständige Wasserbehörde zu prüfen, ob Windenergieanlagen mit den Schutzbestimmungen für die Schutzzone nach der jeweiligen Wasserschutzgebietsverordnung in Einklang stehen.

In festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist nach § 78 Abs. 1 Nr. 2 WHG das Errichten von baulichen Anlagen – und damit auch Windenergieanlagen – untersagt. Abweichend hiervon kann die zuständige Behörde nach § 78 Abs. 3 WHG die Errichtung einer baulichen Anlage genehmigen, wenn im Einzelfall die in § 78 Abs. 2 WHG näher aufgeführten Tatbestände kumulativ erfüllt sind.

### D 2.4.2 Anforderungen nach Waldrecht

Bei der Errichtung von Windenergieanlagen in oder in der Nähe von Wäldern sind die Bestimmungen des Bundes und der Länder zum Schutz der Wälder zu beachten.

Nach § 1 Nr. 1 Bundeswaldgesetz (BWaldG)<sup>95</sup> soll der Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauerhafte Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung erhalten, erforderlichenfalls vermehrt und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig gesichert werden.

Beeinträchtigungen der Waldfläche und der Waldfunktionen müssen deshalb auf das unumgängliche Maß beschränkt werden. Dies gilt auch für die Errichtung und den Betrieb von Windkraftanlagen innerhalb des Waldes.

### D 2.4.3 Anforderungen nach Denkmalschutzrecht

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen können auch denkmalpflegerische Belange tangieren. Gemäß dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG)<sup>96</sup> dürfen in der Nähe bzw. Umgebung eines Baudenkmals Anlagen nicht errichtet werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird. Anlagen in der Umgebung eines

<sup>95</sup> Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz) v. 02.05. 1975 (BGBl. I. S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Januar 2017 (BGBl. I 2017, S. 75)"

<sup>96</sup> NDSchG v. 20.05.1978,Nds.GVBl. 517, zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.05.2011 (Nds.GVBl. S. 135)

Baudenkmal sind solche, die sich auf das Erscheinungsbild eines Baudenkmal, sei es ein Einzeldenkmal, sei es ein Ensemble, auswirken können<sup>97</sup>.

Das sind insbesondere die unmittelbar benachbarten Anlagen, aber auch alle sonstigen Objekte, die an den Punkten, von denen man wesentliche Teile des Baudenkmal wahrnimmt, zusammen mit diesem in den Blick kommen. Bei welchen Abständen das Erscheinungsbild eines Denkmals beeinträchtigt wird, lässt sich nicht allgemein bestimmen, sondern hängt von den jeweiligen Umständen des Einzelfalls ab<sup>98</sup>. Je größer und Höher eine Anlage ist, desto größer ist auch die Entfernung, aus der sich die Anlage noch auf das Baudenkmal auswirken kann. Der Denkmalschutz will nicht nur verhindern, dass ein Baudenkmal durch die Windenergieanlage gewissermaßen „überflügelt“ oder „überdeckt“, wird. Ein denkmalrechtlich relevanter Widerspruch und Maßstabsverlust entsteht auch dann, wenn infolge der Nähe von Denkmal und störenden Anlagen diese in der Umgebung als Fremdkörper und als unvereinbar mit den Werten empfunden, die das Denkmal verkörpert<sup>99</sup>.

Der Denkmalschutz ist auch ein Belang, dessen Beeinträchtigung die Zulässigkeit eines (privilegierten) Vorhabens im Außenbereich hindern kann, nennt § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB den Denkmalschutz. Je höher und größer eine bauliche Anlage ist, desto größer ist auch die Entfernung, aus der sich die Anlage noch auf das Baudenkmal auswirken kann.

Konflikte mit dem Denkmalschutz kommen vor allem in Betracht, wenn die Windenergieanlagen geeignet sind, die Silhouette von Städten mit historischen Bauten zu stören. Insbesondere die häufig weit über die übrige städtische Bebauung hinausragenden Türme von Domen und Kirchen können der Errichtung von Windenergieanlagen entgegenstehen.

Zur Begriffsbestimmung des Denkmalschutzes wird auf die landesrechtlichen Vorschriften des NDSchG verwiesen. Erfasst werden von den landesrechtlichen Bestimmungen insbesondere neben den Baudenkmalen die Bodendenkmale. Im Außenbereich ist insbesondere der Umgebungsschutz von Denkmälern, der Schutz von Landschaftsteilen als Denkmal sowie der Schutz von Bodendenkmalen von Bedeutung. Der Belang des Denkmalschutzes steht einem Vorhaben nicht erst dann entgegen, wenn das Vorhaben das Denkmal geradezu zerstört, sondern auch schon dann, wenn das Vorhaben den landschaftsprägenden Eindruck des benachbarten Denkmals stört, indem es seine besondere künstlerische, geschichtliche oder städtebauliche Bedeutung schmälert. Befindet sich ein Bauvorhaben – wie eine Windenergieanlagen – nicht im Nahbereich des Denkmals, so sind die Belange des Denkmalschutzes durch eine optische Einwirkung dann beeinträchtigt, wenn das Denkmal ein wichtiger Bestandteil des Landschaftsbildes ist und insoweit eine entsprechende, optische Fernwirkung erzielt, die maßgeblich für seine Bedeutung ist (ebenda).

Zur Beurteilung der Frage, ob hinzutretende Windenergieanlagen mit bestehenden Denkmälern vereinbar sind, hat der Plangeber – im jeweiligen Bedarfsfalle - auf das Fachwissen des Landesamtes für Denkmalpflege als staatliche Denkmalfachbehörde zurückgegriffen.

<sup>97</sup> OVG Lüneburg, Urt. v. 28.11.2007, 12 LC 70/07, BauR 2009, S. 784

<sup>98</sup> Wiechert in: Große-Suchsdorf/Schmalz/Wiechert, NBauo/NDSchG, Kommentar 5. Aufl. 1992, § 8 NDSchG Rn. 3

<sup>99</sup> OVG Lüneburg, Urt. v. 28.11.2007; 12 LC 70/07, BauR 2009, S.790; OVG Lüneburg, Urt. v. 21.04.2010, 12 LB 44/09, BauR 2010, S. 1550

#### D 2.4.4 Anforderungen nach Luftverkehrsrecht

Bei der Errichtung von Windenergieanlagen sind auch die Bestimmungen des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG)<sup>100</sup> zu berücksichtigen. Die §§ 12 bis 18 a LuftVG enthalten Baubeschränkungen, die auch auf die Errichtung von Windkraftanlagen Anwendung finden.

Im Umgebungsbereich von Flugplätzen gelten ganz spezielle luftverkehrsrechtliche Regelungen. Nach § 12 Abs. 2 Satz 1 darf die Baugenehmigung für die Errichtung eines Bauwerks im Umkreis von 1,5 Kilometer Halbmesser um den Bezugspunkt eines Flughafens mit einem festgelegten Bauschutzbereich bzw. den im Ausbauplan ausgewiesenen Start-, Lande- und Sicherheitsflächen unabhängig von der jeweiligen Höhe der Anlage nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörde erteilt werden. In weiterer Entfernung richtet sich die Zustimmungsbedürftigkeit gemäß § 12 Abs. 3 LuftVG nach dem geplanten Standort – innerhalb oder außerhalb der Anflugsektoren – und der Höhe der Anlage. Die Zustimmung ist dann erforderlich, wenn die zu errichtende Windenergieanlage näher als sechs Kilometer außerhalb der Anflugsektoren oder näher als 15 Kilometer innerhalb der Anflugsektoren des Flughafens errichtet werden soll.

Nach § 12 Abs. 2 LuftVG, der in seinem Anwendungsbereich nicht für Landeplätze und Segelfluggelände, sondern für Flughäfen gilt, bedarf die Genehmigung von Bauwerken in einem bestimmten Abstand von Flughafenanlagen der Zustimmung durch die für die Luftaufsicht zuständige Stelle.

Nach § 14 Abs. 1 LuftVG darf außerhalb des Bauschutzbereichs die für die Erteilung einer Genehmigung zuständige Behörde die Errichtung von Bauwerken, die eine Höhe von 100 m über der Erdoberfläche überschreiten, nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörden genehmigen. Bei der Entscheidung, ob eine luftrechtliche Zustimmung nach § 14 Abs. 1 LuftVG erteilt werden muss, ist § 29 Abs. 1 S. 1 LuftVG als Prüfmaßstab heranzuziehen.

Hiernach ist die Abwehr von Gefahren für die Sicherheit des Luftverkehrs sowie für die öffentliche Sicherung oder Ordnung durch die Luftfahrt (Luftaufsicht) Aufgabe der Luftfahrtbehörden und der für die Flugsicherung zuständigen Stelle. Eine Zustimmung darf somit nur erteilt werden, wenn Gefahren für die Sicherheit des Luftverkehrs nicht bestehen<sup>101</sup>. Darüber hinaus besteht für die Luftfahrtbehörde nach § 14 Abs. 1, 2. Hs. i. V. m. § 14 Abs. 4 LuftVG die Möglichkeit, zur Wahrung der Sicherheit der Luftfahrt und zum Schutz der Allgemeinheit ihre Zustimmung davon abhängig zu machen, dass die Genehmigung unter Auflagen erteilt wird. Kommt die Luftfahrtbehörde zu dem Ergebnis, dass die Zustimmung für das geplante Vorhaben nicht erteilt werden kann, weil eine Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs gegeben ist, stehen dem Vorhaben öffentlich-rechtliche Belange entgegen mit der Folge, dass die Erteilung einer Genehmigung zu versagen ist.

Bei der Genehmigung von Landeplätze und Segelfluggeländen kann die Luftfahrtbehörde nach § 7 LuftVG einen beschränkten Bauschutzbereich festlegen.

Nach § 18a Abs. 1 Satz 1 LuftVG dürfen Bauwerke, wozu auch (raumbedeutsame) Windkraftanlagen zu zählen sind, nicht errichtet werden, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Für den Planungsraum relevant sind die Doppler-Drehfunkfeuer (DVOR) Hehlingen und Leine sowie der Peiler Braunschweig (im Bereich des Flughafens). Die bestehenden sowie die neu geplanten Vorranggebiete Windenergienutzung (Altstandorte nebst Erweiterungen und Neufestlegungen) liegen zum Teil in sog. Anlagenschutzbereichen um Flugsicherungseinrichtungen.

<sup>100</sup> Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 11 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I 2017, S. 2808)

<sup>101</sup> OVG Koblenz, Beschluss vom 07.03.2005 – 8 A 12244/04, NVWZ-RR 2005, S. 536

cherungseinrichtungen. Die Anlagenschutzbereiche sind keine gesetzlichen „Ausschlusszonen“, sondern Bereiche, in denen eine (vertiefte) Prüfung einer etwaigen Störung der jeweiligen Flugsicherungseinrichtung vorzunehmen ist (s. hierzu Kap. E 2.1.2.3.18).

#### D 2.4.5 Anforderungen nach Straßenrecht

Für den Bau von Windenergieanlagen ergeben sich Einschränkungen aus dem Straßen- und Wegerecht sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene.

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG)<sup>102</sup> dürfen längs der Bundesfernstraßen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 m bei Bundesautobahnen und bis zu 20 m bei Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahnbahn, nicht errichtet werden (grundsätzliches Bauverbot). Das Anbauverbot gilt freilich nicht, soweit das geplante Bauvorhaben den Festsetzungen eines Bebauungsplans entspricht, der unter der Mitwirkung des Trägers der Straßenbaulast zustande gekommen ist und mindestens die Begrenzung der Verkehrsflächen sowie an diesen gelegene überbaubare Grundstücksflächen enthält (§ 9 Abs. 7 FStrG). In den Bauenstern sind bauliche Anlagen auch dann zulässig, wenn sie in der Anbauverbotszone angeordnet sind<sup>103</sup>.

Anbaubeschränkungen bestehen gemäß § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 FStrG bei Bundesautobahnen bis zu einer Entfernung von 100 m, bei Bundesstraßen bis zu einer Entfernung von 40 m. In diesem Bereich dürfen Windenergieanlagen nur im Einvernehmen mit der nach Straßenrecht zuständigen Behörde errichtet werden.

Darüber hinaus enthält das jeweilige Landesrecht für Landes- und Kreisstraßen ähnliche Bestimmungen. So dürfen gemäß § 24 Nds. Straßengesetz<sup>104</sup> (NStrG) bauliche Anlagen in einer Entfernung bis 20 m an Landesstraßen nicht errichtet werden. Allerdings kann von diesem Bauverbot teilweise durch Zustimmung der zuständigen Behörde abgewichen werden, wenn die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigt wird (§ 24 Abs. 3 NStrG).

Des Weiteren regelt das NStrG Anbaubeschränkungen. So bedürfen gemäß § 24 Abs. 2 bauliche Anlagen, die längs der Landes- und Kreisstraßen in einer Entfernung bis zu 40 m errichtet werden sollen, der Zustimmung der zuständigen Straßenbaubehörde.

#### D 2.4.6 Anforderungen nach Eisenbahnrecht

Die Eisenbahnen des Bundes sind nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz (AEG)<sup>105</sup> verpflichtet, ihren Betrieb sicher zu führen und die Eisenbahninfrastruktur<sup>106</sup> sicher zu bauen und in einem betriebssicheren Zustand zu halten (§ 4 Abs. 1 AEG). Für die in Niedersachsen gelegenen Eisenbahnen, die nicht zu den Eisenbahnen des Bundes gehören, findet das Niedersächsische Gesetz über Eisenbahnen und Seilbahnen (NESG) Anwendung.<sup>107</sup> Verbindliche Abstandsregelungen bzw. ein technisches Regelwerk für Mindestabstände zu Anlagen des Schienenverkehrs existieren im AEG bzw. NESG nicht.

<sup>102</sup> Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007, BGBl. I, 1206 ff, zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 14. August 2017 (BGBl. I S. 3122)

<sup>103</sup> Gatz, Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis, 1. Aufl. 2009 RdNr. 356ff

<sup>104</sup> Nds. Straßengesetz (NStrG) v.24.09.1980, Nds.GVBl. 1980, S. 359, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2017 (Nds. GVBl. S. 48)

<sup>105</sup> I.d.F vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378, 2396; 1994 I S. 2439), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 1 Gesetz v. 20.7.2017 (BGBl. I, S. 2808)

<sup>106</sup> Die Eisenbahninfrastruktur umfasst lt. der Legaldefinition in § 2 Abs. 3 AEG die Betriebsanlagen der Eisenbahnen einschließlich der Bahnstromfernleitungen.

<sup>107</sup> I.d.F. vom 16. Dezember 2004 (Nds. GVBl. 2004, S. 658).

Gleichwohl sind bei der Errichtung von Windenergieanlagen Anforderungen an Sicherheitsabstände zu bestehenden Eisenbahnbetriebsanlagen zu beachten, um nachteilige Auswirkungen für die Sicherheit und den Ablauf des Bahnbetriebes zu vermeiden. Das Eisenbahn-Bundesamt, als für die Eisenbahninfrastruktur des Bundes zuständige Fachbehörde, empfiehlt derzeit, vorbehaltlich der technischen Entwicklung und künftiger Erfahrungen, i.d.R. einen Abstand von Windenergieanlagen zu Gleisanlagen in Höhe des zweifachen Rotordurchmessers, mindestens aber in Höhe der Gesamtanlagenhöhe. Diese Abstände können im Einzelfall unterschritten werden, sofern der Nachweis erbracht wird, dass Windenergieanlagen so errichtet und betrieben werden, dass nachteilige Auswirkungen für die Sicherheit und den Ablauf des Bahnbetriebes weitestgehend ausgeschlossen sind.

Der nds. Windenergieerlass, der in Abschnitt 6.2 auf die Belange des Schienenverkehrs Bezug nimmt, enthält hinsichtlich der zwischen Windenergie- und Bahnanlagen einzuhaltenden Abstände ebenfalls keine konkreten Regelungen.

Bezüglich Bahnstromfernleitungen wird auf die Ausführungen in Kap. D 2.4.9 und E 3.1.4.6.1 verwiesen.

#### D 2.4.7 Anforderungen nach Wasserstraßenrecht

Nach § 31 Abs. 1 Nr. 2 des Bundeswasserstraßengesetzes (WaStrG)<sup>108</sup> ist für die Errichtung einer Windenergieanlage eine schiffahrtspolizeiliche Genehmigung erforderlich, wenn die am Ufer einer Bundeswasserstraße zu errichtende Anlage eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs erwarten lässt.

#### D 2.4.8 Anforderungen aufgrund von militärischen Belangen

Relevant für die Planung sind auch militärische Belange. Vorgaben geben sich zum einen aus dem Landbeschaffungsgesetz (LBG). Das LBG ist die Grundlage für die Beschaffung von Grundstücken für Zwecke der Verteidigung. Von Bedeutung ist die sog. Bezeichnung nach § 1 Abs. 3 LBG durch den Bundesminister der Verteidigung, die in bestimmten Beziehungen den Charakter einer Planungsentscheidung hat, bei der die vom Verteidigungsvorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange abzuwägen sind. Ist eine Fläche für militärische Fläche in Anspruch genommen, ist dies im Rahmen der Planung zugrunde zu legen<sup>109</sup>.

Weitere Vorgaben können sich aus dem Schutzbereichsgesetz ergeben. Soll eine Windenergieanlage innerhalb eines militärischen Schutzbereichs errichtet werden, so ist nach § 3 Abs. 1 S. Nr. 1 und § 9 Abs. 2 und 3 des Schutzbereichsgesetzes (SchutzBerG)<sup>110</sup> für die Errichtung, Änderung oder Beseitigung der Anlage die Genehmigung der Schutzbereichsbehörde der Wehrbereichsverwaltung erforderlich.

Gemäß § 3 Abs. 1 S. 2 SchutzBerG darf die Genehmigung nur versagt werden, soweit es zur Erreichung der Zwecke des Schutzbereichs erforderlich ist. Zweck der Schutzbereiche ist nach § 1 Abs. 2 SchutzBerG der Schutz und die Erhaltung der Wirksamkeit von militärischen Vertei-

<sup>108</sup> Bundeswasserstraßengesetz i. d. F. der Bekanntmachung v. 23.05.2007, BGBl. I, S. 962 ff., zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 8 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)

<sup>109</sup> Söfker, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberger/Krautzberger, BauGB, 108. EL 2013, Rn. 171; Spannowsky/Uechtritz, BauGB, 1. Aufl. 2009, § 1 Rn. 123.

<sup>110</sup> Gesetz über die Beschränkung von Grundeigentum für die militärische Verteidigung (Schutzbereichsgesetz) v. 07. 12. 1956, BGBl. I, S. 899, zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 11 des Gesetzes vom 12. August 2005, BGBl. I S. 2354, zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 13. Mai 2015 (BGBl. I S. 706)

digungsanlagen. Im Einzelfall kommt es somit darauf an, ob und inwieweit die Windenergieanlage faktisch die Wirksamkeit der Verteidigungsanlagen beeinträchtigen würde. Die Entscheidung der Wehrbereichsverwaltung ist bindend. Von Windenergieanlagen können vor allem negative Auswirkungen auf militärische Radaranlagen ausgehen.

§ 2 Abs. 1 Satz 1 SchutzBerG ermächtigt den Bundesminister für Verteidigung zur Festlegung von Schutzzonen. Innerhalb der Schutzzonen dürfen bauliche Anlagen nur mit Genehmigung der Wehrbereichsverwaltung errichtet werden (§ 3 Abs. 1 Satz 1 SchutzBerG). Dies führt zu § 1 Abs. 2 SchutzBerG, wonach der Schutzbereich zum Schutz und zur Erhaltung der Wirksamkeit von Verteidigungsanlagen dient. Mit der Verweigerung und damit einem Bauverbot muss rechnen, wer beispielsweise eine Windenergieanlage im Wirkungsbereich einer militärischen Radaranlage errichten will.

#### D 2.4.9 Anforderungen nach Leitungsrecht

In der DIN EN 50341-3-4 wird in Abschnitt 5.4.5 hinsichtlich der Abstände von Freileitungen zu Windenergieanlagen folgendes bestimmt: Zwischen Windenergieanlagen und Freileitungen sind folgende horizontale Mindestabstände zwischen Rotorblattspitze in ungünstiger Stellung und äußerstem ruhenden Leiter einzuhalten:

Für Freileitungen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen  $> 3 \times$  Rotordurchmesser,  
für Freileitungen mit Schwingungsschutzmaßnahmen  $> 1 \times$  Rotordurchmesser<sup>111</sup>.

Wenn sichergestellt ist, dass die Freileitung außerhalb der Nachlaufströmung der Windenergieanlage liegt und der Mindestabstand zwischen der Rotorblattspitze in ungünstiger Stellung und dem äußeren ruhenden Leiter  $> 1 \times$  Rotordurchmesser beträgt, kann auf die schwingungsdämpfenden Maßnahmen verzichtet werden.

Weiterhin gilt für Freileitungen aller Spannungsebenen, dass bei ungünstiger Stellung des Rotors die Blattspitze nicht in den Schutzstreifen der Freileitung ragen darf.

Zur Anwendung der DIN EN 50341-3-4 ist ergänzend auf die Ausführungen unter Kap. E 2.1.1.2.13 hinzuweisen.

### D 3 Sonstige Grundlagen des Planungskonzepts

#### D 3.1 Musterwindenergieanlage

Für den Planungs- und Abwägungsprozess, d. h. für die Festlegung der einzelnen weichen und harten Tabukriterien sowie zur eigentlichen Abwägung, muss sich der Plangeber über die wesentlichen Eigenschaften von Windenergieanlagen im Klaren sein. Ansonsten kann er Abstandsflächen etc. nicht sinnvoll bestimmen. Der Plangeber geht daher bei der Erstellung seines Planungskonzepts von einer „Musterwindanlage“ aus, anhand welcher er die Stellschrauben seines Planungskonzepts im Wesentlichen ausrichtet. Diese Musterwindanlage muss als tauglicher Referenzmaßstab dem Stand der Technik entsprechen, um dem Planungskonzept eine

<sup>111</sup> Die DIN EN 50341-3-4 ist zwischenzeitlich überarbeitet worden. Für die Abstandsermittlung ist nunmehr die DIN VDE 0210-2 anzuwenden. Letztere erlaubt gegenüber der Vorgängerregelung geringere Abstände. Die Errechnung der Mindestabstände erfolgt auf der Grundlage der Formel  $\alpha WEA = 0,5 \times DWEA + \alpha Raum + \alpha LTG$ . Dabei ist:  
 $\alpha WEA$  waagerechter Abstand zwischen äußerstem ruhenden Leiter der Freileitung und Turmachse der WEA,  
 $DWEA$  Durchmesser des Rotors der WEA,  
 $\alpha Raum$  Arbeitsraum für Montagekrane für Einrichtung und betriebsbedingte Arbeiten an der WEA (mindestens 25 m),  
 $\alpha LTG$  spannungsabhängiger Mindestabstand entsprechend Tab: 5.9 DE 3.2.1 ( $> 45$  kV bis  $\leq 110$  kV = 20 m,  $> 110$  kV = 30 m).  
Der von der Muster-WEA (s. Kap. D 3.1) gegenüber einer 380 (bzw. 110) kV Leitung einzuhaltende Mindestabstand beträgt demnach ca. 105 m (95 m).

heute marktgängige Windenergieanlagen zugrunde legen zu können. Abweichendes gilt teilweise im Fall bestehender Vorranggebiete, die nach dem Willen des Plangebers beibehalten werden sollen. Diese sollen teilweise auch beibehalten werden, um dort die Errichtung und den Betrieb älterer und niedrigerer, aber noch funktionstüchtiger und wirtschaftlich rentabler Windenergieanlagen zu ermöglichen (vgl. dazu näher E 3.1.4.8).

Davon ausgehend hat der Plangeber folgende Musterwindenergieanlage in Ansatz gebracht:

Nabenhöhe: 150 m

Rotordurchmesser: 100 m

Gesamthöhe: 200 m

Installierte Leistung: 3 MW

### D 3.2 Raumbedeutsamkeit

Von den raumordnerischen Festlegungen zur Windenergienutzung werden nur raumbedeutsame Windenergieanlagen erfasst. Nach der Legaldefinition in § 3 Nr. 6 ROG ist ein Vorhaben raumbedeutsam, wenn es Raum in Anspruch nimmt oder die räumliche Entwicklung bzw. Funktion eines Gebietes beeinflusst. Planungen oder Maßnahmen müssen damit entweder raumbeanspruchend oder raumbeeinflussend sein.

Zu klären ist, ob und unter welchen Voraussetzungen bereits eine einzelne oder eine Anlagengruppe raumbedeutsam sein kann. In der Rechtsprechung ist bislang nicht abschließend geklärt, ab welcher Größe und Anlagenzahl Windenergieanlagen als raumbedeutsam anzusehen sind. Da die Anzahl der Anlagen für sich allein nicht ausschlaggebend ist, lässt sich eine bestimmte zahlenmäßig definierte Untergrenze und / oder Angaben zur Anlagenhöhe für eine Raumbedeutsamkeit nicht nennen. Je nach Lage des Falls kann auch eine einzelne Windenergieanlage raumbedeutsam sein. Es bedarf unter Berücksichtigung der Anlagenzahl und -höhe ferner einer bewertenden Beurteilung des Verhältnisses des Vorhabens zu seiner räumlichen Umgebung. Es liegt in der Natur der Sache, dass die Beurteilung von Windenergieanlagen unter dem Gesichtspunkt der Raumbeflussung in einer flachen Gegend i. d. R. anders ausfallen dürfte als beispielsweise in einer bewaldeten Mittelgebirgslandschaft. Bei der Frage der Beurteilung der Raumbedeutsamkeit von Vorhaben zur Windenergienutzung handelt es sich letztendlich um eine im konkreten Einzelfall zu treffende Entscheidung.

Als Beurteilungskriterien können herangezogen werden:

- die Dimension (insbesondere Höhe oder Anzahl) der Anlage(n),
- die Besonderheiten des Standortes (z.B. auf einer Kuppe oder Bergrücken),
- die Auswirkungen der Anlage(n) auf bestimmte, planerisch gesicherte Raumfunktionen und Raumnutzungen und/oder
- Vorbelastung des Raumes.

## **E Planungskonzept**

### **E 1 Fortbestand und Erweiterung bestehender Vorranggebiete sowie Neuausweisungen von weiteren Vorranggebieten als drei Bausteine des Planungskonzeptes**

Neben der Neuausweisung weiterer Vorranggebiete bildet der weitgehende Verzicht auf das Wegplanen von im RROP 2008 regionalplanerisch festgelegten Vorranggebieten Windenergienutzung (Altstandorte) einen zweiten wesentlichen Baustein des Planungskonzeptes. Das Wegplanen von Altstandorten ist grundsätzlich zulässig. Zu berücksichtigen sind hier jedoch u.a. die Belange der von der Planung betroffenen Grundeigentümer bzw. Anlagenbetreiber. Diese werden besonders dann berührt, wenn bisher als Vorrang- bzw. Eignungsgebiete festgelegte Bereiche nicht mehr als Konzentrationszone ausgewiesen werden.

Hiervon ausgehend stellt die Erweiterung bestehender Vorranggebiete den dritten wesentlichen Baustein des Planungskonzeptes dar. Das planerische Vorgehen bei der Neuausweisung von Planungsgebieten kommt im Grundsatz auch im Fall der Erweiterung bestehender Vorranggebiete zur Anwendung. Soweit der Plangeber ausnahmsweise zwischen der Neuausweisung von Vorranggebieten und der Erweiterung bestehender Vorranggebiete differenziert, wird dies im Folgenden explizit dargestellt und erläutert. Abweichende Vorgaben gelten in Bezug auf das weiche Tabukriterium, demzufolge Vorranggebiete eine Mindestgröße von 50 ha haben müssen (E 2.2.3.2), sowie hinsichtlich der Anwendung der Mindestabstände zwischen Vorranggebieten (E 2.2.3.1.3).

Bestehende Vorranggebiete sollen unabhängig von den Kriterien und Planungsschritten, die in Bezug auf Neuausweisungen von Vorranggebieten bzw. mit Abweichungen für Erweiterungen von bestehenden Vorranggebieten gelten und einzuhalten sind, mit Rücksicht auf die Privatinteressen von betroffenen Eigentümern/Betreibern möglichst erhalten bleiben. Altstandorte werden grundsätzlich beibehalten, es sei denn, es liegen die engen unter E 3.1.4.8 und E 3.1.4.9 näher beschriebenen Voraussetzungen einer Wegplanung vor.

Die dem Planungskonzept immanente Differenzierung zwischen Neuausweisungen von Vorranggebieten, bestehenden Vorranggebieten und deren Erweiterungen steht mit der Vorgabe der Rechtsprechung in Einklang, nach der die planerische Entscheidung zur Herbeiführung der Rechtsfolgen des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB ein schlüssiges gesamtträumliches Planungskonzept zugrunde liegen muss. Die Beibehaltung und Erweiterung von Altstandorten stellt keine „Ausnahme“ eines im Übrigen „einheitlich“ angewendeten Planungskonzeptes dar. Vielmehr besteht das Planungskonzept gerade darin, zwischen Altstandorten, Erweiterungen derselben und Neuausweisungen planerisch zu differenzieren. Die Erwägung, ein Wegplanen zum Schutz der Eigentümer- und Betreiberinteressen so weit wie möglich zu vermeiden, ist vom planerischen Ermessen des Plangebers umfasst, zumal der Planungsträger die Vorbelastung der entsprechenden Flächen in seiner Ermessensausübung als Tatsachenmaterial berücksichtigen darf.<sup>112</sup> Es ist daher nicht zu beanstanden, wenn im Ergebnis die im RROP 2008 festgelegten 31 Vorranggebiete und die 3 Eignungsgebiete (letztere werden in Vorranggebiete umgewandelt) erhalten bleiben, Teilflächen bei (lediglich) 8 bestehenden Vorranggebieten „weggeplant“ werden und 19 der 34 bestehenden Vorranggebiete erweitert werden (vgl. im Einzelnen E 3.3.1).

<sup>112</sup> Vgl. BVerwG, Beschl. v. 29.03.2010, 4 BN 65/09, Rn. 9, juris.; OVG Lüneburg, Urt. v. 12.12.2012, 12 KN 311/10, Rn. 20, juris.; Urt. v. 28.01.2010, 12 KN 65/07, Rn. 36, juris.; OVG Greifswald, Urt. v. 03.04.2013, 4 K 24/11, Rn. 75, juris.

Ausgehend hiervon und auf der Grundlage der in den Kap. A bis D dargestellten Rahmenbedingungen, Zielsetzungen und Orientierungen sowie der fachlichen, rechtlichen und sonstigen Grundlagen hat der Plangeber sein Planungskonzept wie folgt erstellt:

## **E 2 Planungsebene 1 – Ermittlung der Potenzialflächenkulisse (Anwendung von harten und weichen Ausschlusskriterien zur Ermittlung von Tabuzonen)**

### **E 2.1 Arbeitsschritt 1 auf der Ebene 1: Festlegung harter und weicher Tabuzonen**

In einem ersten Arbeitsschritt hat der Regionalverband diejenigen Bereiche ermittelt, die für die Nutzung der Windenergie nicht zur Verfügung stehen (sollen). Diese Bereiche hat er in "harte" und "weiche" Tabuzonen unterschieden.

#### **E 2.1.1 Harte Tabuzonen**

##### **E 2.1.1.1 Bedeutung harter Tabuzonen**

Entsprechend der Anforderungen der höchstrichterlichen Rechtsprechung hat der Plangeber in einem ersten Arbeitsschritt diejenigen Flächen ausgesondert, die aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen für eine Windenergienutzung nicht in Frage kommen (sog. harte Tabuzonen). Diese Flächen sind im weiteren Planungsverfahren von vornherein einer Windenergienutzung entzogen, ohne dass es einer näheren Untersuchung bedarf und ohne dass der Plangeber dazu einen planerischen Ermessensspielraum hat.

##### **E 2.1.1.2 Liste der angewandten harten Tabuzonen**

Bei der Erstellung des Regionalverband-Planungsentwurfs (1. Ebene) kamen folgende harte Ausschlusskriterien zur Anwendung. Hart sind insbesondere solche Tabukriterien, die ihre Grundlage aus der Natur der Sache (z.B. Windhöffigkeit, vorhandene Bebauung) und in übergeordneten rechtlichen Vorgaben (LROP, Gesetze) finden.

Die Tabukriterien „Vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherte Bereiche“ und „Mindestabstand zu Siedlungsflächen und Einzelhäusern“ setzen sich tatsächlich aus einem harten und einem weichen Tabuzonen-Abschnitt zusammen. Sie werden hier in Einklang mit der Rechtsprechung einheitlich als weiche Tabuzonen behandelt. Der planerische Umgang mit diesen Kriterien wird dementsprechend unter E 2.1.2.3.1 und E 2.1.2.3.2 beschrieben.

Tabelle 2: Liste der angewandten harten Tabukriterien

Lfd. Nr.	Tabukriterium (Bezeichnung)	Pufferzone <sup>1</sup>	Fachliche Grundlage	Datengrundlage (Stand)	Kap-Nr. im Methodenband
1	Ausreichendes Windpotenzial (Jahresmittelwerte) in 150 m Höhe		Fachgutachten Windpotenzialstudie für den Großraum Braunschweig	2013	E 2.1.1.2.1
2	Naturschutzgebiet	EP	§ 23 BNatSchG i. V. m. § 16 NAGBNatSchG	Untere Naturschutzbehörden/NLWKN (Bezugsdatum 13.07.2015, laufend aktualisiert)	E 2.1.1.2.2
3	Nationalpark		§ 24 BNatSchG i. V. m. § 17 NAGBNatSchG	NLWKN (Bezugsdatum 13.07.2015)	E 2.1.1.2.3
4	Überschwemmungsgebiet/vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet		§ 76 WHG i. V. m. § 115 NWG	Untere Wasserbehörden/NLWKN (Bezugsdatum 25.08.2015, laufend aktualisiert)	E 2.1.1.2.4
5	Wasserschutzgebiet – Schutzzone I und Heilquellenschutzgebiet		§ 51WHG i. V. m. § 91 NWG	NLWKN (Bezugsdatum 14.07.2015)	E 2.1.1.2.5
6	Vorranggebiet Rohstoffgewinnung		LROP 2017/RROP 2008		E 2.1.1.2.6
7	Vorranggebiet Sperrgebiet/militärische Anlagen		RROP 2008		E 2.1.1.2.7
8	Vorranggebiet Entsorgung radioaktiver Abfälle		LROP 2017		E 2.1.1.2.8
9	Vorranggebiet Großkraftwerk/Vorranggebiet Kraftwerk		LROP 2017/RROP 2008		E 2.1.1.2.9
10	Vorranggebiet Verkehrsflughafen, Bauschutzbereich		RROP/FNP		E 2.1.1.2.10
11	Vorranggebiet Güterverkehrszentrum		RROP 2008		E 2.1.1.2.11
12	Vorranggebiet Binnenhafen bzw. Schifffahrt		LROP 2017/RROP 2008		E 2.1.1.2.12
13	Vorranggebiet Leitungs-trasse (Hochspannungsleitungen ab 110-kV)	EP	LROP 2017/RROP 2008		E 2.1.1.2.13
14	Vorranggebiet Autobahn und Hauptverkehrsstraße sowie sonstige klassifizierte Straßen	EP	einschließlich Anbauverbote § 9 Abs.1 Satz 1 Nr.1FStrG, § 24 Abs. 1 NStrG		E 2.1.1.2.14

Lfd. Nr.	Tabukriterium (Bezeichnung)	Pufferzone <sup>1</sup>	Fachliche Grundlage	Datengrundlage (Stand)	Kap-Nr. im Methodenband
15	Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke und sonstige Eisenbahnstrecke	EP	LROP 2017/RROP 2008		E 2.1.1.2.15
16	Gewässer (oberirdische Gewässer) / Talsperren		Gewässer nach § 3 Nr. 1 und 4 WHG sowie Talsperren nach § 52 NWG	RROP ATKIS Basis-DLM (2013)	E 2.1.1.2.16

<sup>1</sup> Sofern eine Einzelfallprüfung (EP) für erforderlich gehalten wird, findet diese im Rahmen der planerischen Abwägung auf der 2. Planungsebene statt.

#### E 2.1.1.2.1 Ausreichendes Windpotenzial (Jahresmittelwerte) in 150 m Höhe über Grund

Die Festlegung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung macht vom Grundsatz her nur an den Standorten Sinn, an denen eine ausreichende Windhöffigkeit mindestens die Anlaufgeschwindigkeit für Windenergieanlagen erreicht. Gemeint ist damit die Schwelle, jenseits derer eine ertragreiche Windenergienutzung aus technischen Gründen möglich ist. Das Vorhandensein eines bestimmten Mindest-Windpotenzials ist insofern als hartes Kriterium in das Planungskonzept einzuführen.

Bislang wurde es als sachgerecht angesehen, Gebiete mit einer durchschnittlichen Windgeschwindigkeit von weniger als 5,0 m/s in 80 m Höhe pauschal auszuschließen, weil diese nicht i. S. d. § 10 EEG wirtschaftlich genutzt werden können. Da jedoch aufgrund der technischen Entwicklung zukünftig regelmäßig mit dem Einsatz von größeren Windenergieanlagen zu rechnen ist, sieht der Plangeber es als angemessen an, die Ermittlung des Windpotenzials für ausgewählte Gebiete des Planungsraumes in 150 m über Grund vorzunehmen. Der Plangeber hat hierzu die „SOWIWAS - Energie GmbH“, Erkerode, den Auftrag zur Erstellung einer Windpotenzialanalyse für ausgewählte Flächen im Bereich des Verbandgebietes erteilt. Die Berechnungen sind für 150 m über Grund für insgesamt 58 über den gesamten Planungsraum verteilte Teilflächen durchgeführt worden.

Als Ergebnis der Windpotenzialstudie<sup>113</sup> zeigt sich ein gutes bis sehr gutes Windpotenzial auf den untersuchten Flächen im Bereich des Regionalverbandes. In 150 m Höhe über Grund wurden demnach Jahresmittelwerte der Windgeschwindigkeiten zwischen 6,64 m/s und 7,8 m/s ermittelt. Für eine Windenergieanlage mit 150 m Nabenhöhe, 100 m Rotordurchmesser und 3 MW Leistung ergeben sich für Einzelanlagen ohne Berücksichtigung von Verlusten jährliche Energieerträge zwischen 8,5 GWh und 11,5 GWh (1 GWh entspricht 1.000 MWh entsprechen 1.000.000 kWh).

Dies entspricht dem Jahresstrombedarf von gut 2.100 bis knapp 2.900 Haushalten mit 4 Personen. Somit ist ein wirtschaftlicher Betrieb einer derzeit marktgängigen Windenergieanlage unter den zurzeit geltenden Rahmenbedingungen im gesamten Verbandsgebiet (bzw. im Bereich der untersuchten Potenzialflächenkulisse Windenergienutzung) zu erreichen. Die guten Bedingungen für die Windkraftnutzung werden durch die Ergebnisse bestehender Windenergieanlagen im Bereich des Regionalverbandes bestätigt. Die höchsten Windgeschwindigkeiten wurden im Westen und im Südosten des Verbandsgebietes ermittelt. Im südlichen und nordöstlichen Ver-

<sup>113</sup> „Windpotenzialanalyse für den Bereich des ZGB“, SOWIWAS Energie GmbH 2013

bandsgebiet wurden die etwas geringeren Windgeschwindigkeiten berechnet. Dies ist dort v.a. durch eine starke Bewaldung verursacht.

Da im gesamten Planungsraum ein ausreichendes Windpotenzial für den Betrieb von den zurzeit marktgängigen Windenergieanlagen (Bezugshöhe 150 m über Grund) gutachterlich festgestellt worden ist, kommt das der Natur der Sache nach als hart einzustufende Tabukriterium auf der 1. Planungsebene bei der Bestimmung der Potenzialflächen nicht zum Zuge. Folge: Es wurden keine Tabuzonen „Windhöflichkeit“ für das Verbandsgebiet ermittelt.

Jedoch fließen die Ergebnisse der Windpotenzialstudie in den weiteren Abwägungs- und Entscheidungsprozess auf der 2. Planungsebene, d. h. bei der Alternativenauswahl und der Abgrenzung von Vorrang- und Eignungsgebieten Windenergienutzung ein. Nähere standortbezogene Angaben zur Windhöflichkeit finden sich in den Gebietsblättern.

#### E 2.1.1.2.2 Naturschutzgebiet, Umfang der Pufferzone um ein Naturschutzgebiet

Im Rahmen des Flächenschutzes stellt der Schutzgebietstyp des „Naturschutzgebiets“ (§ 23 BNatSchG) die strengste Form der Unterschutzstellung dar<sup>114</sup>. Das Naturschutzgebiet unterliegt nach § 23 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG einem generellen Veränderungsgebot. Durch die Ausweisung von Naturschutzgebieten soll der Schutz besonders seltener und störanfälliger Arten oder Biotope sichergestellt werden. Um dies zu gewährleisten, hat der Naturschutz grundsätzlich Vorrang vor anderweitigen Nutzungen<sup>115</sup>. 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 insbesondere die Errichtung von baulichen Anlagen.<sup>116</sup> Nach dem Wortlaut des § 23 Abs. 2 BNatSchG („führen können“) reicht bereits die Möglichkeit des Eintritts entsprechender Folgen aus, um das Veränderungsgebot zu aktivieren.<sup>117</sup> Das absolute Veränderungsverbot des § 23 Abs. 2 BNatSchG bewirkt, dass Windenergieanlagen in Naturschutzgebieten generell unzulässig sind. Windenergieanlagen, die mit ihren Gesamthöhen bis zu 200 m jeden Maßstab sprengen und durch ihre Rotorbewegung für ein unnatürliches Unruheelement in der Landschaft sorgen, stellen in einem Naturschutzgebiet einen nicht akzeptablen Fremdkörper dar, der daher auch nicht Gegenstand von Ausnahmen sein kann. Aus diesen Gründen kann eine Windenergieanlage auch nicht im Wege einer Einzelfallentscheidung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG in einem Naturschutzgebiet zugelassen werden.

Aufgrund des Veränderungsgebots des § 23 Abs. 2 BNatSchG kommen Naturschutzgebiete als „harte Tabuzonen“ bei der Festlegung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung (Planvorbehalt nach § 35 Abs. 3 Abs.3 BauGB) nicht in Betracht. Dies hat die Rechtsprechung bestätigt<sup>118</sup>.

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<sup>119</sup>. Das sich

<sup>114</sup> Gellermann, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 68. EL, 2013, § 23 BNatSchG RdNr. 1

<sup>115</sup> Gellermann, ebenda, § 23 BNatSchG RdNr. 16

<sup>116</sup> Gellermann, ebenda, § 23 BNatSchG RdNr. 17

<sup>117</sup> Gellermann, ebenda, § 23 BNatSchG RdNr. 19

<sup>118</sup> OVG Berlin-Brandenburg, Urteil v. 24.02.2011 – 2A 2.09, BauR 2011, 1376; OVG Lüneburg, Urteil v. 28.01.2010 – 12 KN 65/07, BauR 2010, 1043; OVG Münster, Urt. v. 01.07.2013, 2 D 46/12, BeckRS 2013, 53701

<sup>119</sup> Gellermann, ebenda FN 106, § 23 BNatSchG RdNr. 19

aus § 23 Abs. 2 BNatSchG ergebende Verbot der Errichtung von Windenergieanlagen in einem Naturschutzgebiet kann daher auch für solche Windenergieanlagen 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 1000 m) um ein Schutzgebiet anzunehmen, innerhalb dessen Windenergieanlagen – wie im Schutzgebiet selbst – generell ausgeschlossen sind. Wie groß die „Nähe“ zum Schutzgebiet sein muss, um von einer Beeinflussung sprechen zu können, ist vielmehr jeweils abhängig von den konkreten Umständen des Einzelfalls. Die einem Naturschutzgebiet vorgelagerten Schutzzonen (Pufferzonen) werden daher nicht als Tabuzone, sondern im Rahmen der Abwägung im Einzelfall berücksichtigt. Insoweit wird auf die schutzgebietsbezogenen Ausführungen im Umweltbericht bzw. den entsprechenden Gebietsblättern verwiesen.

#### E 2.1.1.2.3 Nationalpark, Umfang der Pufferzone um den Nationalpark

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. Nr. 2 BNatSchG) und Nationalparke gemäß § 24 Abs. 3 BNatSchG wie Naturschutzgebiete zu schützen sind. Auch Nationalparke unterliegen damit dem allgemeinen Zerstörungs-, Beschädigungs-, Veränderungs- und Störungsverbot nach § 23 Abs. 2 BNatSchG<sup>120</sup>. Von daher sind Windkraftanlagen auch in Nationalparks generell unzulässig und auch nicht Ausnahmen oder Befreiungen (§ 67 BNatSchG) zugänglich. Aus diesen Gründen können auch in Nationalparks keine Konzentrationsflächen für Windenergieanlagen planerisch festgelegt werden.

Wegen des absoluten Veränderungsgebots des § 23 Abs. 2 BNatSchG, welches auch für Nationalparke gilt, ist es geboten, diese als „harte Tabuzonen“ bei der Festlegung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung auszuklammern<sup>121</sup>.

Im Planungsraum befindet sich der im Landkreis Goslar gelegene „Nationalpark Harz“<sup>122</sup>. Hinsichtlich der Bestimmung einer dem Nationalpark Harz vorgelagerten Schutzzone (Pufferzone) wird auf die schutzgebietsbezogenen Ausführungen im Umweltbericht bzw. in den entsprechenden Gebietsblättern verwiesen.

#### E 2.1.1.2.4 Überschwemmungsgebiet / vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet

Gemäß § 78 Abs. 1 Nr. 2 WHG sind Windenergieanlagen weder in den bereits förmlich festgesetzten noch in den vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten zulässig. Diese Gebiete werden daher als harte Tabuzonen von der Windenergienutzung ausgeklammert.

Zwar können abweichend von § 78 Abs. 1 ausnahmsweise Baugebiete ausgewiesen werden (§ 78 Abs. 2 WHG); überdies kann die Behörde nach § 78 Abs. 3 WHG die Errichtung baulicher Anlagen genehmigen. Diese Ausnahmemöglichkeiten bestehen indes nur unter engen und zudem kumulativ zu erfüllenden Voraussetzungen. Mit dieser restriktiven Ausnahmeklausel ist es in der Praxis nur in sehr begrenzten Einzelfällen möglich, in Überschwemmungsgebieten auf der Grundlage von Bauleitplänen neue Baugebiete auszuweisen bzw. Genehmigungen für bauliche Anlagen zu erteilen. Die Planung und die Errichtung von Windenergieanlagen sind in

<sup>120</sup> Gellermann, ebenda FN 106, § 24 BNatSchG RdNr. 20

<sup>121</sup> Hierzu OVG Berlin, Urteil v. 24.02.2011, 2A 2.09, Baurecht 2011, S.1376; OVG Lüneburg, Urteil v. 28.01.2010 – 12 KN 65/07, BauR 2010, 1043; OVG Münster, Urt. v. 01.07.2013, 2 D 46/12, BeckRS 2013, 53701

<sup>122</sup> s. Gesetz über den Nationalpark „Harz (Niedersachsen) v. 19. 12. 2005 (Nds. GVBl. 2005), 446 zuletzt geändert durch Art. 12 des Gesetzes v. 13.10.2011 (Nds. GVBl, 353)

Überschwemmungsgebieten schlechterdings praktisch ausgeschlossen. Daher ist es geboten, diese Gebiete als harte Tabuzonen von der Windenergienutzung auszuklammern.

#### E 2.1.1.2.5 Wasserschutzgebiet – Schutzzone I und Heilquellenschutzgebiet

##### E 2.1.1.2.5.1 Allgemeines

Da im Bereich von potenziell für die Windenergie geeigneten Gebieten oftmals auch Trinkwasser gewonnen wird und eine Vielzahl von Trinkwasserschutzgebieten ausgewiesen bzw. festgesetzt sind, kann es zu Interessenkonflikten zwischen der Sicherstellung der öffentlichen Trinkwasserversorgung und der Suche nach geeigneten Standorten für Windenergieanlagen kommen. Eine verlässliche Trinkwasserversorgung ist angesichts der staatlichen Schutzpflicht des Art. 2 Abs. 2 GG für das Gemeinwohl von überragender Bedeutung. In wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten stellt der Bau von Windenergieanlagen 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 Windenergieanlagen ausgehen.

Unter wasserwirtschaftlich sensiblen Gebieten werden Trinkwasserschutzgebiete (§ 51 WHG) und Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG) verstanden. Die Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete werden auf der Basis hydrologischer Gutachter mittels Rechtsverordnung gemäß § 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. Die Ausweisung von Wasserschutzgebieten trägt dazu bei, der Verhältnismäßigkeit zwischen den Verbotsanordnungen einer Wasserschutzgebietsverordnung und der räumlichen Entfernung eines Eingriffs von der Entnahmestelle Rechnung zu tragen.

Zu den Trinkwasserbrunnen/-quellen hin werden Zonen mit stärkeren Verboten belegt, um auf Grund der abnehmenden Verweildauer im Untergrund dem gesteigerten Schutzinteresse von Grundwasser Rechnung zu tragen. Entsprechend muss in jedem Einzelfall ein Antrag für eine Befreiung von einem Verbot in den einzelnen Wasserschutzzonen unterschiedlich bewertet werden. Sofern die Rechtsverordnung eines Schutzgebietes ein entsprechendes Verbot zur Errichtung baulicher Anlagen enthält, kann davon eine Befreiung erteilt werden, wenn der Schutzzweck nicht gefährdet wird, oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit eine Befreiung erfordern. Die Befreiung ist zu erteilen soweit dies zur Vermeidung unzumutbarer Beschränkungen des Eigentums erforderlich ist und hierdurch der Schutzzweck des Wasser- bzw. Heilquellenschutzgebiets nicht gefährdet wird (§ 52 Abs. 1 Satz 2 und 3 bzw. § 53 Abs. 5 WHG).

##### E 2.1.1.2.5.2 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 Schutz-

anordnungen angemessen Rechnung tragen zu können. Regelmäßig werden Wasserschutzgebiete in drei unterschiedliche Zonen mit unterschiedlicher Schutzintensität eingeteilt. Anhaltspunkte dafür, mit welcher Einteilung der Zonen und mit welchen Anordnungen der besondere Schutz in den Wasserschutzgebieten zu erreichen ist, enthalten die vom Deutschen Verein des Gas- und Wasserfachs (DVGW) herausgegebenen Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete (Arbeitsblätter W 101: Schutzgebiete für Grundwasser, W 102: Schutzgebiete für Trinkwassersperren, W 103: Schutzgebiete für Seen).

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 Windenergieanlagen ohne Ausnahme unzulässig. Die Schutzzone I wird daher als hartes Tabukriterium eingestuft.

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<sup>123</sup>. Das engere Schutzgebiet dient insbesondere dem Schutz des dahinter liegenden 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. Windenergieanlagenstandorte in der Wasserschutzzone II unterliegen daher generell einer Einzelfallprüfung mit i. d. R. engerem Spielraum für Befreiungen.

Weil indes diese Befreiungsmöglichkeit besteht und damit Wasserschutzgebiete der Zone II einer Windenergienutzung nicht schlechterdings entgegenstehen, werden diese Gebiete nicht als harte Tabuzonen eingeordnet. Allerdings klammert der Plangeber Gebiete der Schutzzone II als weiche Tabuzonen aus, weil auch innerhalb der Schutzzone II eine erhöhte Gefahr für Wasserunreinigungen besteht, die der Plangeber soweit wie möglich ausschließen will (dazu siehe Kap. E 2.1.2.3.20).

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<sup>124</sup>. Die Zone III kann gegebenenfalls noch weiter in die *Sektionen* „A“ und „B“ unterteilt werden. In der Wasserschutzzone III fällt das Gefährdungspotenzial aufgrund der weiteren Entfernung zur Wassergewinnungsanlage i. d. R. deutlich geringer aus. Windenergieanlagenstandorte in der Wasserschutzzone III sind daher nach Einzelfallprüfung grundsätzlich möglich, sofern die Rechtsverordnung überhaupt ein Verbot baulicher Anlagen enthält. Wasserschutzgebiete der Zone III werden daher weder als weiche noch als harte

<sup>123</sup> vgl. zur „50-Tage-Linie“ VGH München, Urteil vom 20. 5. 2009, 22 N 07.1775, BeckRS 2009, 36294

<sup>124</sup> vgl. OVG Lüneburg, Urteil vom 19. 4. 2007, 7 LC 67/05, NVwZ-RR 2007, S. 666

Tabuzone, sondern erst im Rahmen der Einzelfallabwägung (in den jeweiligen Gebietsblättern) berücksichtigt. (s. Kap. E 3.1.4.4.1)

Dem Regionalverband ist bekannt, dass sich im Planungsraum eine Vielzahl von Wasserschutzgebieten im wasserrechtlichen Unterschutzstellungsverfahren befindet und die Verfahren i. d. R. über einen mehrjährigen Zeitraum andauern. Für diese Gebiete sind im LROP 2008 bzw. im RROP 2008 für den Großraum Braunschweig i. d. R. Vorranggebiete Trinkwassergewinnung festgelegt worden. In einem als Wasserschutzgebiet vorgesehenen Gebiet können nach § 52 Abs. 2 WHG vorläufige Anordnungen getroffen, wonach beispielsweise bestimmte Handlungen für verboten oder nur eingeschränkt zulässig erklärt werden. Von dieser Anordnungsmöglichkeit wird – zumindest im Verbandsgebiet – seitens der unteren Wasserbehörden i. d. R. kein Gebrauch gemacht<sup>125</sup>. Weil von den lediglich im Verfahren befindlichen Wasserschutzgebieten keine unmittelbaren Rechtswirkungen ausgehen und weil dem Regionalverband keine Angaben über den jeweiligen Stand der im Verfahren befindlichen Wasserschutzgebiete vorliegen, werden diese Gebiete erst auf der 2. Planungsebene im Rahmen der einzelfallbezogenen Abwägung (in den jeweiligen Gebietsblättern) berücksichtigt. Dem Plangeber sind die hierzu erforderlichen Datengrundlagen bekannt<sup>126</sup>. Im LROP 2017 bzw. im RROP 2008 für den Großraum Braunschweig festgelegte Vorranggebiete, für die (noch) keine wasserrechtliche Trinkwasserschutzgebietsausweisung vorgesehen ist, werden ebenfalls als abwägungsrelevanter Belang auf der 2. Planungsebene berücksichtigt. (s. Kap. E 3.1.4.4.1)

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, hat dieser Bereich für die eine potenzielle Windenergienutzung ohnehin keine Bedeutung.

Insofern spielt der Heilquellenschutz weder auf der 1. Planungsebene (d. h. der Ermittlung der harten und weichen Tabuzonen), noch im Rahmen der Abwägung im Einzelfall (auf der 2. Planungsebene) eine Rolle für die Planaufstellung.

#### E 2.1.1.2.6 Vorranggebiet Rohstoffgewinnung

Auch in Gebieten, die als Vorranggebiet Rohstoffgewinnung festgelegt sind, stehen zwingende rechtliche Gründe der Windenergienutzung entgegen, weshalb diese Gebiete als harte Tabuzonen ausgeklammert werden. Denn die im LROP auf Landesebene und im RROP im Verbandsgebiet vorgesehene Rohstoffsicherung kann nicht verwirklicht werden, wenn die betroffenen Flächen für die Windenergienutzung in Anspruch genommen werden. Im Plangebiet sichern die Vorranggebiete Rohstoffgewinnung lediglich 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).

Maßgeblich für die Begrenzung sind die Festlegungen im RROP. Diese beruhen zum einen auf Übernahmen – teilweise i.V.m. räumlichen Modifizierungen - aus dem LROP<sup>127</sup>. Darüber hinaus

<sup>125</sup> Dies ist Ergebnis einer entsprechenden telefonischen Anfrage bei den Unteren Wasserbehörden der Verbandsglieder.

<sup>126</sup> Abrufbar unter: <http://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/grundwasser/wasserversorgung/wasserschutzgebiete/wasserschutzgebiete-44035.html>

<sup>127</sup> Prüfgegenstand war das zum Zeitpunkt der Er- bzw. Überarbeitung der Planunterlagen jeweils gültige LROP. Das am 17. Februar 2017 und somit nach der 2. Offenlage der Planunterlagen in Kraft getretene LROP 2017 (Nds. GVBl. vom 16.02.2017, S. 26) ist hinsichtlich der neuen bzw. geänderten Festlegungen, sofern diese den Planungsraum betreffen, im Rahmen der Abwägung einer eingehenden Prüfung unterzogen worden. Ergebnis: Die geänderten Programminhalte, wobei insbesondere die neuen Vorranggebietskategorien (Biotopvernetzung, Rohstoffgewinnung) zu nennen sind, stehen weder den bestehenden noch den geplanten VR WEN entgegen.

sind im RROP weitere aus regionale Sicht bedeutsame Rohstofflagerstätten als Vorranggebiete festgelegt worden

Weil die mit der Windenergienutzung unvereinbaren Vorranggebiete Rohstoffgewinnung ihren Grund im LROP und den Plangeber damit gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 1 ROG binden, werden diese Gebiete als harte Tabuzonen von einer Windenergienutzung ausgeklammert. Das gilt auch für diejenigen Flächen, die das RROP 2008 für den Großraum Braunschweig in Konkretisierung der Vorgaben des LROP reduziert bzw. erweitert hat. Denn auch insoweit beruht diese Festlegung auf den Vorgaben des LROP bzw. auf dessen Konkretisierungsauftrag, den das RROP 2008 erfüllt hat. Diese Konkretisierungsleistung steht im Rahmen der Abwägung zur Windenergienutzung nicht zur Disposition.

#### E 2.1.1.2.7 Vorranggebiet Sperrgebiet / militärische Anlagen

Aus zwingenden Gründen von der Windenergienutzung ausgeklammert sind schließlich militärische Anlagen<sup>128</sup>. Die Tabuzone bezieht zum einen die als Vorranggebiete Sperrgebiet im RROP 2008 festgelegte Bereiche ein und beruht zum anderen auf den Angaben der Wehrbereichsverwaltung, die der Plangeber eingeholt hat.

#### E 2.1.1.2.8 Vorranggebiet Entsorgung radioaktiver Abfälle

Im LROP<sup>129</sup> ist das in der Stadt Salzgitter geplante Endlager Schacht Konrad als Vorranggebiet Entsorgung radioaktiver Abfälle festgelegt.

Durch die Vorranggebietsfestlegung werden raumbedeutsame Maßnahmen oder planerische Festlegungen abgewendet, die einer späteren Nutzung des Endlagers Schacht Konrad und einer weiteren Erkundung und ggf. späteren Nutzung als Endlager am entgegenstehen würden. Die Wirkung der Vorrangfestlegung erstreckt sich auf die obertägigen Betriebsgelände und -anlagen sowie auf Planungen bzw. Maßnahmen untertage, die die vorrangige Nutzung an den genannten Standorten beeinträchtigen könnten.<sup>130</sup> Auch eine Windenergienutzung ist damit zwingend ausgeschlossen. Da der Standort im Siedlungsraum gelegen ist und insofern bereits über das Siedlungsflächenkriterium (Graulayer) nebst Abstandsflächen erfasst wird, ergab sich für den Plangeber aus der Anwendung dieses Tabukriteriums keine Notwendigkeit, die jeweiligen Tabuzonen einer näheren räumlich Abgrenzung zu unterziehen und zusätzlich – neben dem Graulayer - zu dokumentieren.

#### E 2.1.1.2.9 Vorranggebiet Großkraftwerk / Vorranggebiet Kraftwerk

Im LROP<sup>131</sup> sind das Kraftwerk Mehrum im Landkreis Peine sowie das Kraftwerk Buschhaus im Landkreis Helmstedt als Vorranggebiet Großkraftwerk festgelegt worden. Mit der Festlegung als Vorranggebiet sollen die genannten Kraftwerkstandorte gegenüber anderen Nutzungen dauerhaft gesichert werden. Aus niedersächsischer bzw. landesweiter Sicht kommen hierbei u. a. auch strategische Aspekte (im Hinblick auf eine sichere Energieerzeugung, die Gestaltung der Energiewende), die mit dieser Standortsicherung verbunden sind, zum Tragen. Eine Wind-

<sup>128</sup> vgl. VG Lüneburg, Urt. v. 16.02.2012, 2 A 248/10, BeckRS 2012, 47953; OVG Berlin-Brandenburg, Urt. v. 24.02.2011, 2 A 24/09, BeckRS 48127

<sup>129</sup> s. LROP 2017 – Abschnitt 4.3 Ziffer 02

<sup>130</sup> s. LROP 2017 – Erläuterungen zu Abschnitt 4.3 Ziffer 02, S. 206

<sup>131</sup> s. LROP 2017 – Abschnitt 4.2 Ziffer 03

energienutzung scheidet damit dort – auch wenn es sich um eine Form der (dezentralen) Energieerzeugung handelt - aus.

Als Großkraftwerke gelten solche, in denen eine elektrische Leistung von mind. 600 MW erzeugt werden kann. Aufgrund ihrer Einpassung in das vorhandene Übertragungsnetz sind die vorhandenen Kraftwerkstandorte vorrangig zu nutzen. Die Nutzung vorhandener Anlagenstandorte und Trassen soll weitere Flächeninanspruchnahmen und zusätzliche Beeinträchtigungen vermeiden sowie die nachhaltige Nutzung vorhandener Investitionen in die Raumstruktur sicherstellen<sup>132</sup>.

Im RROP 2008 sind für den Planungsraum weitere Vorranggebiete für regional bedeutsame Standorte der Energieerzeugung festgelegt worden. Dies sind die Kraftwerke im Volkswagen-Werk in der Stadt Wolfsburg und der Standort östlich Salzgitter-Hallendorf sowie die Heizkraftwerke Mitte und Nord in der Stadt BS.

Da die vorgenannten Kraftwerkstandorte allesamt im Siedlungsraum gelegen sind und insofern bereits über das Siedlungsflächenkriterium (Grauflächenlayer) nebst Abstandsflächen erfasst werden, ergab sich für den Plangeber aus der Anwendung dieses Tabukriteriums keine Notwendigkeit, die jeweiligen Tabuzonen einer näheren räumlich Abgrenzung zu unterziehen und zusätzlich – neben dem Grauflächenlayer - zu dokumentieren.

#### E 2.1.1.2.10 Vorranggebiet Verkehrsflughafen, Bauschutzbereich

Gemäß LROP 2017 Abschnitt 4.1.5 Ziffer 03 ist der Verkehrsflughafen Braunschweig-Wolfsburg zu sichern, bedarfsgerecht auszubauen und im RROP als Vorranggebiet Verkehrsflughafen festzulegen. Diese Festlegung schließt eine Windenergienutzung im Vorranggebiet Verkehrsflughafen aus.

Darüber hinaus gelten spezielle luftverkehrsrechtliche Regelungen auch im Umgebungsbereich von Flugplätzen (siehe dazu auch unter Kap. D 2.4.4). Um Flugplätze herum bestehen gemäß § 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 auch über diese hinaus so genannte Anflugsektoren, welche bei Hauptstart- und Hauptlandeflächen 15 km und bei Nebenstart- und Nebenlandeflächen 8,5 km vom Startbahnbezugspunkt erfassen. In der Folge bedürfen insbesondere hohe Bauvorhaben als potenzielle Luftfahrthindernisse in diesen Bauschutzbereichen einer Genehmigung der Luftfahrtbehörden gemäß § 12 Abs. 2 und 3 LuftVG. Die Errichtung moderner und damit großer Windenergieanlagen in diesen Bereichen steht der Luftfahrtnutzung naturgemäß entgegen und wird daher seitens der Luftfahrtbehörden i. d. R. nicht genehmigt. Da sich der im Einzelnen konkret erforderliche Abstand indes nicht pauschal vorab ermitteln lässt, hat der Plangeber diesen Bereich nicht als weiche Tabuzone ausgeklammert, sondern diesen Gesichtspunkt im Rahmen der Einzelfallabwägung berücksichtigt.

#### E 2.1.1.2.11 Vorranggebiet Güterverkehrszentrum

Die bestehenden Güterverkehrszentren (GVZ) sind Bestandteil des niedersächsischen Logistikkonzeptes und als überregional bedeutsame logistische Knoten im LROP als Vorranggebiete

<sup>132</sup> s. LROP 2017 – Abschnitt 4.2 Ziffer 01 Satz 3

Güterverkehrszentrum festgelegt worden. Im Großraum Braunschweig sind dies die Standorte BS, Salzgitter und Wolfsburg. Zur optimalen Ausrichtung der Logistikpotenziale ist das Netz der logistischen Knoten auf regionaler Ebene zu verdichten<sup>133</sup>. Der Plangeber hat in seinem RROP 2008 darüber hinaus den Braunschweiger Hafen als regionales Güterverkehrszentrum festgelegt<sup>134</sup>.

Die Festlegung als Vorranggebiet schließt die weitere innere und äußere Entwicklung der Standorte ein. Wesentlicher Bestandteil für ein GVZ ist das Vorhandensein einer Umschlaganlage für den Kombinierten Verkehr und ausreichend Flächenpotenzial für Ansiedlungen. Da die vorgenannten GVZ allesamt im Siedlungsraum gelegen sind und insofern bereits über das Siedlungsflächenkriterium (Graulayer) nebst Abstandsflächen erfasst werden, ergab sich für den Plangeber aus der Anwendung dieses Tabukriteriums keine Notwendigkeit, die jeweiligen Tabuzonen einer näheren räumlich Abgrenzung zu unterziehen und zusätzlich zu dokumentieren.

#### E 2.1.1.2.12 Vorranggebiet Binnenhafen bzw. Schifffahrt

Im LROP 2017 sind die wichtigsten Binnenhäfen als Partner für die Seehäfen, die Wirtschaft und Logistik als Vorranggebiete Binnenhäfen festgelegt. Soweit die trimodale Abwicklung von Verkehrsströmen an einzelnen Standorten noch nicht gegeben ist, soll diese entwickelt werden. Im Großraum Braunschweig sind die Standorte BS, Salzgitter-Beddingen und Wolfsburg-Fallersleben als Vorranggebiet Binnenhafen festgelegt worden<sup>135</sup>. An den niedersächsischen Hafenstandorten sollen hafensorientierte Industrie sowie hafen- und logistikaffines Gewerbe angesiedelt werden, damit die Häfen neben ihren Verkehrs- und Umschlagsfunktionen auch Arbeitsplätze für Industrie und Gewerbe bereit stellen. Die raumordnerische und bauleitplanerische Sicherung der Standortpotenziale und insbesondere die Bereitstellung und Freihaltung geeigneter Flächen ist wegen des an der Küste und an den Binnenwasserstraßen begrenzten Flächenangebotes und der erforderlichen räumlichen Zuordnung von Verkehrs- und gewerblichen Funktionen geboten<sup>136</sup>.

Die darüber hinaus im RROP 2008 festgelegten Vorranggebiete Häfen, Sportboothäfen, Umschlagplätze und Schleusen / Hebewerke tragen als verbindliche Ziele der Raumordnung zur Standortsicherung dieser Einrichtungen bei. Sie nehmen hinsichtlich der Verknüpfungs-, Umschlags- und Freizeitfunktion wichtige raumwirksame Aufgaben wahr und sind von daher in ihrem Bestand zu sichern und - wenn möglich - weiterzuentwickeln. Dies gilt auch für weitere kleinere Sportboothäfen und Anleger, die der Stärkung örtlicher Tourismuskonzepte dienen.

Das transeuropäische Netz der See- und Binnenschifffahrtsstraßen ist zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. Diese sind im LROP als Vorranggebiet Schifffahrt festgelegt worden. Im Planungsraum sind dies die Schifffahrtswege Mittellandkanal mit Stichkanal Salzgitter und Elbe-Seiten Kanal<sup>137</sup>.

Die sich aus den vorgenannten raumordnerischen Festlegungen ergebenden jeweiligen Flächenbeanspruchungen sind als harte Tabuzonen von der Windenergienutzung ausgeklammert worden. Diejenigen Vorranggebiete Binnenhafen / Schifffahrt, die sich lediglich aus dem RROP

<sup>133</sup> s. LROP 2017 – Abschnitt 4.1.1 Ziffer 03 Satz 6

<sup>134</sup> s. RROP 2008 – Ziffer IV. 1.8

<sup>135</sup> s. LROP 2017 – Abschnitt 4.1.4 Ziffer 02 Satz 2

<sup>136</sup> s. LROP 2017 – Erläuterungen, S. 178

<sup>137</sup> s. LROP 2017 Abschnitt 4.1.4 Ziffer 01

ergeben, scheiden zumindest als weiche Tabuzone nach dem Willen des Plangebers, der die wichtige raumordnerische Aufgabe dieser Einrichtungen weiterhin schützen will, für die Windenergienutzung aus.

#### E 2.1.1.2.13 Vorranggebiet Leitungstrasse (Hochspannungsleitungen ab 110-kv-Spannungsebene), Schutzzone um die Leitungstrasse

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 EEE macht die raumverträgliche Weiterentwicklung dieses Verbundnetzes erforderlich. 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<sup>138</sup>. Eine Windenergienutzung scheidet insoweit für die als Vorranggebiet festgelegten Bereiche Leitungstrassen zwingend aus.

Letzteres gilt auch hinsichtlich der geplanten und raumordnerisch geprüften Netzausbauplanungen. Vorhandene Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore bieten sich für die Weiterentwicklung des Übertragungsnetzes an.

Die Integration des hohen Anteils an regional erzeugter Energie aus EE macht die Sicherung und Weiterentwicklung der Leitungstrassen des Verteilernetzes zur Energieübertragung in das Verbundnetz der Höchstspannungsebene dringend erforderlich. Daher sind die Möglichkeiten der Regionalplanung zur Unterstützung des raumverträglichen Ausbaus und zur Flächensicherung für Leitungstrassen im Hochspannungsnetz mit einer Nennspannung von 110 kV oder weniger zwingend zu nutzen. Für die Energieübertragung im Hochspannungsnetz mit einer Nennspannung von 110 kV oder weniger sind Leitungstrassen zu sichern und in den RROP als Vorranggebiet Leitungstrasse festzulegen<sup>139</sup>.

Vorhandene bzw. geplante Leitungen bzw. -trassen sind damit aus tatsächlichen bzw. rechtlichen Gründen einer Windenergienutzung generell nicht zugänglich. Da diese Tabuzonen auf der der Planung zugrundeliegenden Maßstabsebene 1:50.000 nicht darstellbar sind, hat dieses Kriterium im Rahmen der Potenzialflächenermittlung jedoch im Ergebnis keine Anwendung gefunden.

Die sich aus der Sicherung der Spannungsleitungen ergebenden erforderlichen Schutzzonen sind zunächst im Rahmen der Abwägung (auf der 2. Planungsebene) berücksichtigt worden. Relevant war hierbei im Einzelfall die Frage, ob erforderliche (überschlägige) Abstandserfordernisse im Einzelfall (ggf. im Zusammenwirken mit anderen Faktoren) zur Verkleinerung der nutzbaren Potenzialfläche unter die 50-ha-Mindestgröße (vgl. dazu u. a. auch Kap. E 2.2.3.2) führen. Unbeschadet dessen sind die entsprechenden Abstandsfragen darüber hinaus auf der nachfolgenden Planungsebene, d. h. im Rahmen der einschlägigen Genehmigungsverfahren für Windkraftanlagen zu prüfen.

Dabei gilt folgende Überlegung: Vor dem Hintergrund, dass Windenergieanlagen (vgl. Kap. D 3.1 zur Musterwindenergieanlage) v. a. aus Ertragsgründen einen Mindestabstand zwischen 300 - 500 m untereinander einhalten, kann gewährleistet werden, dass über eine entsprechen-

<sup>138</sup> s. LROP 2017 – Abschnitt 4.2 Ziffer 07 Satz 1

<sup>139</sup> s. LROP 2017 – Abschnitt 4.2 Ziffer 07 Satz 16

de Standortwahl keine unzulässigen Einwirkungen von Windenergieanlagen auf in unmittelbarer Nachbarschaft vorhandene Höchst- bzw. Hochspannungsleitungen ausgehen. Welcher Mindestabstand von Windenergieanlagen gegenüber Hoch- und Höchstspannungsleitungen einzuhalten ist, ist zwischen Windenergieanlagen- bzw. Leitungsnetzbetreiber strittig. Das Verwaltungsgericht Minden<sup>140</sup> hat hinsichtlich dieser Fragestellung entschieden, dass zum einen die von den technischen Vorschriften der DIN EN 50341-3-4 (entsprechend VDE2010-3) geforderten Mindestabstände nicht einschlägig sind und zum anderen ein Mindestabstand von einem Rotordurchmesser zur Hochspannungsfreileitung (Abstand zwischen der äußersten Rotorblattspitze der Windenergieanlage und dem nächstgelegenen Leiterseil der Freileitung) auch nicht unter Verweis auf allgemeine Risiken von Windenergieanlagen wie Rotorblatthavarie und Eiswurf gefordert werden kann.

#### E 2.1.1.2.14 Vorranggebiet Autobahn und Hauptverkehrsstraße sowie sonstige klassifizierte Straßen

Sowohl im LROP 2017 als auch im RROP 2008 sind für den Planungsraum Vorranggebiete Autobahn, Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße (vierstreifig) und Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße festgelegt worden. Die Festlegungen betreffen vorhandene als auch geplante Verkehrsstraßen.

Auf vorhandenen bzw. geplanten Verkehrsstraßen 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 harte Tabuzone einzuordnen. Da diese Tabuzonen auf der der Planung zugrundeliegenden Maßstabsebene 1:50.000 i. d. R. nicht darstellbar sind, hat dieses Kriterium im Rahmen der Potenzialflächenermittlung jedoch im Ergebnis keine Anwendung gefunden.

Die sich aus diesem Tabukriterium ergebenden erforderlichen Schutzzonen sind im Rahmen der Abwägung (auf der 2. Planungsebene, siehe Gebietsblätter) berücksichtigt worden. Relevant war hierbei im Einzelfall die Frage, ob erforderliche (überschlägige) Abstandserfordernisse im Einzelfall (ggf. im Zusammenwirken mit anderen Faktoren) zur Verkleinerung der nutzbaren Potenzialfläche unter die 50-ha-Mindestgröße (vgl. dazu u. a. auch Kap. E 3.1.4.6.1) führen. Unbeschadet dessen sind die entsprechenden Abstandsfragen darüber hinaus auf der nachfolgenden Planungsebene, d. h. im Rahmen der einschlägigen Genehmigungsverfahren für Windkraftanlagen zu prüfen.

#### E 2.1.1.2.15 Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke und sonstige Eisenbahnstrecke (Einzelfallprüfung)

Sowohl im LROP 2017 als auch im RROP 2008 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. Diese Flächen sind daher der Abwägung entzogen und demzufolge als harte Tabuzone einzuordnen. Da diese Tabuzonen auf der der Planung zugrundeliegenden Maßstabsebene 1:50.000 nicht darstellbar sind, hat dieses Kriterium im Rahmen der Potenzialflächenermittlung jedoch im Ergebnis keine Anwendung gefunden.

Die sich aus diesem Tabukriterium ergebenden erforderlichen Abstandsflächen sind im Rahmen der Abwägung (auf der 2. Planungsebene, siehe Gebietsblätter) pauschalierend berücksichtigt worden: Relevant war hierbei die Frage, ob erforderliche (überschlägige) Abstandserfordernisse

<sup>140</sup> VG Minden Beschluss v. 13.12.2012 – 11 L 529/12, ZNER 2013, 89

im Einzelfall (ggf. im Zusammenwirken mit anderen Faktoren) zur Verkleinerung der nutzbaren Potenzialfläche unter die 50-ha-Mindestgröße führen (vgl. dazu E 3.1.4.6.1).  
Unbeschadet dessen sind die entsprechenden Abstandsfragen darüber hinaus auf der nachfolgenden Planungs- bzw. Zulassungsebene zu prüfen.

#### E 2.1.1.2.16 Gewässer (oberirdische Gewässer) / Talsperren

Im Binnenland vorhandene Gewässer (oberirdische Gewässer<sup>141</sup>) und Talsperren<sup>142</sup> sind aus tatsächlichen bzw. rechtlichen Gründen einer Windenergienutzung generell nicht zugänglich. Diese Flächen sind daher der Abwägung entzogen und demzufolge als harte Tabuzone von der Windenergienutzung ausgeklammert worden.

Da diese Tabuzonen auf der der Planung zugrundeliegenden Maßstabebene 1:50.000 vielfach nicht darstellbar sind (insbesondere Fließgewässer), haben diese Kriterien im Rahmen der Potenzialflächenanalyse im Ergebnis keine Anwendung gefunden. Gilt jedoch nicht für oberirdische Gewässer und Talsperren mit einer Fläche > 2,5 ha, die im Rahmen der Potenzialflächenanalyse berücksichtigt worden sind.

Auf Grundlage des Wasserrechts begegnet die Errichtung von Windenergieanlagen in Gewässernähe bestimmten Einschränkungen. Im Rahmen der Anlagenzulassung ist gemäß § 36 WHG sicherzustellen, dass Anlagen so errichtet, betrieben und unterhalten werden, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist. In den 5 m breiten Gewässerrandstreifen von Gewässern (§ 38 WHG) dürfen i.d.R. im Außenbereich keine Windenergieanlagen errichtet werden<sup>143</sup>. Der Gewässerrandstreifen ist somit vom Fundament freizuhalten. Im Außenbereich dürfen gemäß § 61 Abs. 1 und 2 BNatSchG an Bundeswasserstraßen und Gewässern erster Ordnung sowie an stehenden 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, wobei die Entfernung grundsätzlich vom Mastfuß aus zu messen ist. Abweichend davon kann auf Antrag unter den Voraussetzungen des § 61 Abs. 3 BNatSchG eine Ausnahme zugelassen werden. Die vorgenannten Abstandsfragen sind auf der Planungsebene; d.h. im Rahmen der einschlägigen Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen zu prüfen.

#### E 2.1.2 Weiche Tabuzonen

In einem nächsten Arbeitsschritt auf der 1. Planungsebene hat der Regionalverband entsprechend den Vorgaben der o. g. Rechtsprechung weitere Flächen ausgeschlossen, die zwar einer Windenergienutzung mitunter grundsätzlich zugänglich sind, die aber nach den planerischen Vorstellungen und Zielsetzungen des Regionalverbandes für die Windenergienutzung nicht zur Verfügung stehen sollen (sog. weiche Tabuzonen).

Die durch den Regionalverband vorgenommene Auswahl der weichen Tabuzonen basiert auf langjährigen Erfahrungen der bundesdeutschen/niedersächsischen Regionalplanungsträger („empfehlender Angebotskatalog“). Gleiches gilt auch für die Abstände/Pufferzonen, die allerdings - je nach den örtlichen Gegebenheiten in unterschiedlichen Planungsräumen – ggf. stark variieren können und daher konkret für den jeweiligen Planungsraum ermittelt werden müssen.

<sup>141</sup> i.S.v. § 3 Nr. 1 WHG

<sup>142</sup> i.S.v. § 52 NWG

<sup>143</sup> Abweichend hiervon legt § 58 Abs. 1 NWG fest, dass an Gewässern dritter Ordnung kein Gewässerrandstreifen besteht.

Die Anwendung der weichen Tabuzonen erfolgt gemäß dem Planungskonzept (siehe E 1) für neu festgelegte Vorranggebiete Windenergienutzung sowie für die Erweiterungsflächen bestehender Vorranggebiete Windenergienutzung. In Bezug auf die Altstandorte kommen die Kriterien Mindestgröße von 50 ha (E 2.2.3.2) sowie der Mindestabstand der Vorranggebiete untereinander nicht zur Anwendung (E 2.2.3.1.3).

#### E 2.1.2.1 Ermittlung weicher Tabuzonen mittels weicher Tabukriterien

Dem Plangeber ist es gestattet, diese Flächen durch selbst gesetzte, abstrakte, typisierte und für den gesamten Planungsraum einheitlich anzuwendende Kriterien für die Windenergienutzung zu ermitteln.

#### E 2.1.2.2 Anforderungen an weiche Tabukriterien

Anhand der vorgegebenen weichen Tabukriterien lässt sich ein Raster bilden, das, über das Verbandsgebiet gelegt, die Potenzialflächen herausfiltert. Diese Funktion der weichen Tabukriterien setzt voraus, dass die Tabukriterien abstrakt definiert und einheitlich angelegt werden. Für eine flächenbezogene Anwendung der Tabukriterien ist bei der Ermittlung von Potenzialflächen kein Raum<sup>144</sup>.

Da manche der Kriterien nicht entsprechend dieser Vorgaben abstrakt und typisiert für den gesamten Planungsraum einheitlich bezifferbar sind, sondern nur auf konkrete Flächen oder ggf. auch erst in Bezug auf konkrete Anlagenstandorte geprüft werden können, sind sie nicht geeignet, harte oder weiche Tabuzonen zu bilden. Sie wurden daher (erst) im nachfolgenden Arbeitsschritt – auf der 2. Ebene - im Rahmen der Potenzialflächenbewertung, d.h. in der einzelfallbezogenen Abwägung (in den Gebietsblättern) berücksichtigt. Ein Beispiel dafür ist die Berücksichtigung der windenergieempfindlichen Vogelarten wie Rotmilan oder Seeadler, für die keine einheitlich verwertbaren flächendeckenden Bestandsdaten für den gesamten Großraum Braunschweig vorliegen.

Weil weiche Tabuzonen Bestandteil der Abwägung sind, hat der Plangeber weiche Tabuzonen zu rechtfertigen. Er muss daher seine weichen Tabukriterien nachvollziehbar darlegen und begründen. Dies hat der Plangeber im Folgenden getan (dazu siehe E 2.1.2.3).

#### E 2.1.2.3 Liste der angewandten weichen Tabukriterien

Bei der Erstellung des Regionalverband-Planungsentwurfs (1. Ebene) kamen folgende weiche Ausschlusskriterien zur Anwendung:

---

<sup>144</sup> BVerwG, Urt. v. 15.09.2009, 4 BN 25/09, BeckRS 2010/65

Tabelle 3: Liste der angewandten weichen Tabukriterien

Lfd. Nr.	Tabukriterium (Bezeichnung)	Pufferzone <sup>1</sup>	Fachliche Grundlage	Datengrundlage (Stand)	Kap-Nr. im Methodenband
1	Vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherte Bereiche (aus „harten“ und „weichen“ Abschnitten zusammengesetztes Tabukriterium, das pauschal als „weiches“ Tabukriterium eingeordnet wird)	s. Nr. 2	RROP 2008/ Bauleitpläne		E 2.1.2.3.1
2	Mindestabstand zu Siedlungsflächen und Einzelhäusern (aus „harten“ und „weichen“ Abschnitten zusammengesetztes Tabukriterium, das pauschal als „weiches“ Tabukriterium eingeordnet wird)	Zu Siedlungsflächen insgesamt 1.000 m, davon sind 400 m als harte <sup>4</sup> und 600 m als weiche Tabuzonen einzuordnen.  Zu Einzelhäusern insgesamt 500 m, davon sind 400 m als harte <sup>4</sup> und 100 m als weiche Tabuzonen einzuordnen.	RROP 2008/ Bauleitpläne/Windenergieerlass, Anlage 2 Tab.3		E 2.1.2.3.2
3	Natura 2000-Gebiet (u. a. Vorranggebiet Natura 2000 / Vorranggebiet Natura 2000 mit linienhafter Ausprägung)	EP	LROP2017/RROP 2008	NLWKN (Bezugsdatum 25.08.2015)	E 2.1.2.3.3
4	Landschaftsschutzgebiet	EP		Untere Naturschutzbehörden/NLWKN (Bezugsdatum 14.07.2015, laufend aktualisiert)	E 2.1.2.3.4
5	Avifaunistisch wertvoller Bereich von regionaler, landesweiter und nationaler Bedeutung	EP		NLWKN (Bezugsdatum 25.08.2015)	E 2.1.2.3.5
6	Vorranggebiet intensive Erholung		RROP 2008		E 2.1.2.3.6
7	Vorranggebiet ruhige Erholung		RROP 2008		E 2.1.2.3.7
8	Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage		RROP 2008		E 2.1.2.3.8

9	Vorranggebiet Hochwasserschutz		RROP 2008 auf Grundlage fachgutachterlicher Untersuchungen	2005	E 2.1.2.3.9
10	Vorranggebiet Natur und Landschaft/Vorranggebiet Natur und Landschaft mit linienhafter Ausprägung	EP	RROP 2008		E 2.1.2.3.10
11	Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung,-pflege und -entwicklung		RROP 2008		E 2.1.2.3.11
12	Vorranggebiet industrielle Anlagen		RROP 2008		E 2.1.2.3.12
13	Vorbehaltsgebiet Ölschiefer		LROP 2017/ RROP 2008		E 2.1.2.3.13
14	Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung		RROP 2008		E 2.1.2.3.14
15	Vorbehaltsgebiet Wald	EP	RROP 2008		E 2.1.2.3.15
16	Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils		RROP 2008		E 2.1.2.3.16
17	Vorranggebiet Verkehrslandeplatz und Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage für Flugsport sowie sonstige Segel- und Modellflugplätze		RROP 2008 und Auskunft des NLStBV Wolfenbüttel, Sachgebiet Luftverkehr	2017	E 2.1.2.3.17
18	Schutz von (zivilen) Flugsicherungseinrichtungen	Pufferzone 3000m / EP	Auskunft des NLStBV Wolfenbüttel, Sachgebiet Luftverkehr und BAF	2017	E 2.1.2.3.18
19	Bau- und Bodendenkmäler	EP	Auskunft Nds. Landesamt für Denkmalpflege	2013	E 2.1.2.3.19
20	Wasserschutzgebiet – Schutzzone II			NLWKN (Bezugsdatum 14.07.2015)	E 2.1.2.3.20
21	Kernbereich gemäß Landschaftsbildgutachten		Landschaftsbildgutachten	2012	E 2.1.2.3.21
22	Mindestabstand bei der Neufestlegung oder Erweiterung von VR Windenergienutzung (5 bzw. 3 km) <sup>2</sup>		Landschaftsbildgutachten	2012	E 2.2.3.1
23	Mindestgröße 50 ha <sup>3</sup>		Eigene Vorgaben des Plangebers	2013	E 2.2.3.2
24	Maximalgröße 400 ha <sup>3</sup>		Eigene Vorgaben des Plangebers	2013	E 2.2.3.3
25	Maximale längenmäßige Ausdehnung/Kompaktheit <sup>3</sup>		Eigene Vorgaben des Plangebers	2013	E 2.2.3.4

<sup>1</sup> Sofern eine Einzelfallprüfung (EP) für erforderlich gehalten wird, findet diese im Rahmen der planerischen Abwägung auf der zweiten Planungsebene statt.

<sup>2</sup> Zur Anwendung des Kriteriums im Rahmen des Plankonzepts siehe Kap. E 2.2.3.1.3

<sup>3</sup> Dieses Kriterium kommt im Rahmen der konkreten Vorranggebietsfestlegung nach Prüfung aller abwägungserheblichen Belange zur Anwendung.

<sup>4</sup> Zweifache Höhe der Musterwindenergieanlage (siehe Kap. D 3.1)

#### E 2.1.2.3.1 Vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherte Bereiche

Das Tabukriterium „Vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherte Bereiche“ setzt sich tatsächlich aus einem harten und einem weichen Tabuzonen-Abschnitt zusammen.

Vorhandene Siedlungsbereiche, d.h. Flächen, die bereits bebaut sind, sind für eine Windenergienutzung schlechterdings - aus rechtlichen und tatsächlichen Gründen – ausgeschlossen und damit grundsätzlich als „harte“ Tabuzone einzuordnen. 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 Windenergienutzung schaffen. Auch tatsächlich steht der Windenergie die vorhandene Bebauung entgegen. Insoweit handelt es sich um harte Tabuzonen. Als vorhandene Siedlungsbereiche qualifiziert werden - in Anlehnung an den raumordnerischen Begriff Siedlungsraum - Flächen innerhalb von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen (vgl. § 34 BauGB). Auch Flächen innerhalb des Geltungsbereichs eines qualifizierten Bebauungsplans (§ 30 Abs. 1 BauGB) oder eines Vorhaben- und Erschließungsplans (§ 12 BauGB) sind als „harte“ Tabuzonen zu qualifizieren, unabhängig davon, ob sie tatsächlich bebaut sind oder nicht.<sup>145</sup>

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

„Bauleitplanerisch gesicherte Bereiche“ im Sinne des Plankonzepts sind auf der Ebene der Flächennutzungsplanung dargestellt, 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 gemäß § 1 Abs. 4 BauGB verpflichtet, ihre Bauleitpläne an Ziele der Raumordnung anzupassen<sup>146</sup>. Diese Gebiete will der Plangeber jedoch zur Schonung der gemeindlichen Planungshoheit vorab als weiche Tabuzone ausklammern. Unter Berücksichtigung des in § 1 Abs. 3 ROG verankerten „Gegenstromprinzips“ ist es gerade 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).

<sup>145</sup> Mit Blick auf das Anpassungsgebot nach § 1 Abs. 4 BauGB sowie in Anbetracht des Umstandes, dass das Baugesetzbuch für den Fall der Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bebauungsplans Entschädigungsregelungen enthält, erscheint es zweifelhaft, ob unbebaute Flächen innerhalb des Geltungsbereichs eines Bebauungsplans oder innerhalb eines Vorhaben- und Erschließungsplans zu den „harten“ Tabuzonen zu zählen sind. Diesen Zweifeln begegnet der Plangeber im Einklang mit der Rechtsprechung des OVG Lüneburg (Urt. v. 13.07.2017, 12 KN 206/15, Rn. 29, juris) dadurch, dass er die pauschale Zuordnung von vorhandenen Siedlungsbereichen und bauleitplanerisch gesicherten Bereichen zu den „weichen“ Tabuzonen unterstellt (dazu sogleich näher) und den dafür maßgeblichen Kriterien bei der Abwägung den Vorzug gibt vor den Belangen der Windenergienutzung.

<sup>146</sup> Rechtlich von der Anpassungspflicht unberührt bleiben indes nicht bebaute Grundstücke, für die wirksame Baugenehmigungen bestehen, die andere Anlagen als Windenergieanlagen zulassen. Auch eine Anpassung der Bauleitplanung nimmt dem Bauherrn hier nicht sein Baurecht, weshalb hier eine Windenergienutzung wiederum zwingend ausgeschlossen ist.

Von seiner Typisierungsbefugnis Gebrauch machend,<sup>147</sup> hat der Plangeber 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. Da einzelne Gemeinden im Planungsraum dem Plangeber keine das gesamte Gemeindegebiet erfassenden Flächennutzungspläne zur Verfügung stellen konnten, hat dieser ersatzweise auf im RROP 2008 in der Zeichnerischen Darstellung bestimmte so genannte Graufächen (nachrichtliche Darstellung) zurückgegriffen. Dieser Sachverhalt betrifft im Landkreis Goslar die Städte Clausthal-Zellerfeld, Goslar (ohne Gebiete der ehemals selbstständigen Stadt Vienenburg), Langelsheim und die Gemeinde Liebenburg sowie im Landkreis Helmstedt die Samtgemeinde Nord-Elm. Die im RROP 2008 dargestellten Graufächen sind (ebenfalls) auf der Grundlage von vorhandenen Siedlungsbereichen oder bauleitplanerisch gesicherten Bereichen bestimmt worden (s. Begründung RROP 2008 zu Ziffer II 1.1, S. 20). Die Graufächendarstellungen sind auf der Grundlage von zeitlich nachgelagerten rechtswirksam gewordenen Flächennutzungsplan(änderungs)verfahren überprüft und ggf. angepasst worden.

Sowohl hinsichtlich der vorhandenen Siedlungsbereiche als auch der bauleitplanerisch gesicherten Bereiche sieht der Regionalverband eine weitergehende Differenzierung, z.B. nach Bauflächentypen i.S.v. § 1 Abs. 1 BauNVO, als nicht zwingend erforderlich an. Die Errichtung und der Betrieb von marktgängigen und i.d.R. raumbedeutsamen WEA (s. Muster-WEA in Kap. D 3.1) in den in § 1 Abs. 1 und 2 BauNVO genannten Bauflächen bzw. -gebieten – mit Ausnahme der speziell für eine Windenergienutzung ausgewiesenen Sondergebiete nach § 11 BauNVO – dürfte i.d.R. insbesondere aus immissionsschutzrechtlichen Gründen nicht zulässig sein.

Auch wäre es auf Ebene der Raumordnung mit angemessener Weise nicht mehr zu leistendem Aufwand verbunden, für das gesamte Plangebiet zu ermitteln, welche der oben beschriebenen Siedlungsgebiete nach diesen Kriterien als „harte“ und welche nur als „weiche“ Tabuzone einzuordnen sind. Siedlungsgebiete werden daher – und mit Blick auf die bestehende Unsicherheit in Bezug auf die korrekte Zuordnung einzelner Flächen zu den „harten“ und „weichen“ Tabubereichen<sup>148</sup> – im Planungskonzept des Regionalverbandes im Einklang mit der Rechtsprechung<sup>149</sup> einheitlich den „weichen“ Tabuzonen zugeordnet. Dabei ist sich der Regionalverband bewusst, dass ein Teil dieser Tabuzone tatsächlich als „hart“ im Sinne der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts anzusehen und dementsprechend seiner Abwägung entzogen ist. Welche Flächen dieser einheitlich als „weiche“ Tabuzone qualifizierten Gebiete tatsächlich aus rechtlich oder tatsächlich zwingenden Gründen für eine Windenergienutzung ausgeschlossen sind, kann dann – standortbezogen bzw. im Einzelfall – genau ermittelt werden, wenn sich im Laufe des Planungsprozesses – wider Erwarten - herausstellen sollte, dass der Windenergienutzung kein substantieller Raum geschaffen wird und die weichen Tabuzonen einer erneuten Betrachtung und Bewertung unterzogen werden (müssen).

Andererseits kann in Einzelfällen, in denen dies zu einer nicht beabsichtigten oder nicht zwingend notwendigen Einschränkung der Windenergienutzung im Planungsraum führt, eine Ausnahme nach § 6 Abs. 1 ROG zugelassen werden.<sup>150</sup>

---

<sup>147</sup> Vgl. OVG Lüneburg, Urt. v. 30.07.2015, 12 KN 220/14, Rn. 16, juris.

<sup>148</sup> Vgl. oben, Fn. 145.

<sup>149</sup> Vgl. OVG Lüneburg, Urt. v. 13.07.2017, 12 KN 206/15, Rn. 29, juris.

<sup>150</sup> Von dieser Möglichkeit hat der Plangeber im Stadtgebiet Salzgitter für den im RROP 2008 als „Vorranggebiet industrielle Anlagen“ festgelegten Bereich ausnahmsweise Gebrauch gemacht (hierzu s. Kap. E 4.4.2.1).

### E 2.1.2.3.2 Mindestabstand zu Siedlungsflächen und Einzelhäusern

#### E 2.1.2.3.2.1 Vorbemerkung

Ein Teil der nachfolgend benannten Abstandsfläche zur Windenergienutzung ist aus bundesimmissionsschutzrechtlichen Gründen zwingend erforderlich. Insoweit handelt es sich bei diesem Anteil der Abstandsfläche um eine harte Tabuzone. Diejenigen Abstandsflächen jenseits des bundesimmissionsschutzrechtlichen Minimums müssen hingegen den weichen Tabuzonen zugeschlagen werden<sup>151</sup>.

Eine trennscharfe Abgrenzung ist auf Ebene der Regionalplanung nicht möglich. Dies gilt schon deshalb, weil der immissionsschutzrechtlich zwingend erforderliche Abstand nicht abstrakt bestimmt werden kann, sondern von den konkreten örtlichen Gegebenheiten, von Höhe, Typ und Anzahl der Windenergieanlagen sowie von dem betroffenen Schutzgut abhängig ist<sup>152</sup>.

Der Plangeber ist bei seinem Planungskonzept pauschalierend davon ausgegangen, dass unabhängig von konkreten immissionsschutzrechtlichen Betroffenheiten ein Mindestabstand von 400 m (zweifache Höhe der Musterwindenergieanlage) zu vorhandenen Siedlungsbereichen und bauleitplanerisch gesicherten Bereichen im Sinne des Planungskonzepts (vgl. E 2.1.2.3.1) immissionsschutzrechtlich unabdingbar ist.<sup>153</sup> Der Plangeber ist weiter davon ausgegangen, dass auf Grundlage der von der Musterwindenergieanlage ausgehenden Immissionen das immissionsschutzrechtliche Minimum bei einem derartigen Abstand noch eingehalten wird.<sup>154</sup>

Als Hilfestellung für die Regionalplanung bei der Kategorisierung der Tabuzonen und bei den einzelnen Arbeits- und Abwägungsschritten zur Ausarbeitung einer wirksamen Konzentrationsplanung hat der Niedersächsische Landkreistag in Abstimmung mit dem Niedersächsischen Landwirtschaftsministerium die „Arbeitshilfe Regionalplanung und Windenergie — Arbeitshilfe zur Steuerung der Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung in Regionalen Raumordnungsprogrammen (Kategorisierung harte und weiche Tabuzonen)“ vom 15. 11. 2013 herausgegeben. Der Katalog der harten Tabukriterien ist als Anlage 2, Tab. 3 dem Windenergieerlass angehängt worden. Den Trägern der Regionalplanung in Niedersachsen wird empfohlen, diese Arbeitshilfe im Hinblick auf die Durchführungswege der Planung heranzuziehen und hierbei i. S. einer möglichst rechtssicheren Planung dem dort dargestellten Weg 3 („harte Tabuzonen plus Potenzialflächen“) zu folgen (s. Windenergieerlass, Nr. 2.8). Nachfolgende Tab. stellt die lt. Windenergieerlass dem Siedlungsraum zuzuordnenden harten Tabuzonen dar:

<sup>151</sup> Vgl. BVerwG, Beschl. v. 11.04.2013, 4 CN 2/12; BeckRS 2013, 51924; OVG Münster, Urt. v. 01.07.2013, 2 D 46/12, BeckRS 2013, 53701, s. auch ergänzende Empfehlungen des Niedersächsischen Landkreistages zu den weichen Tabuzonen in der gemeinsamen Arbeitshilfe von ML und NLT, S. 3.

<sup>152</sup> OVG Berlin-Brandenburg, Urt. v. 24.02.2011, 2 A 2/09, BeckRS 2011, 48126

<sup>153</sup> Zur Typisierungsbefugnis des Plangebers in diesem Zusammenhang OVG Lüneburg, Urt. v. 13.07.2017, 12 KN 206/15, Rn. 34, juris.

<sup>154</sup> Vgl. auch die Arbeitshilfe Regionalplanung und Windenergie des Niedersächsischen Landkreistages und des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, S. 17: harte Tabuzone dürfte im Regelfall einen Abstand < 400 m umfassen. .

Tabelle 4: Dem Siedlungsraum zuzuordnende harte Tabuzonen

Kriterium	Harte Tabuzone	Begründung/Hinweise zu den harten Tabuzonen
Siedlungsbereich mit Wohnnutzung (§§ 30, 34 BauGB)		§ 5 BImSchG i. V. m. TA Lärm und nachbarliches Rücksichtnahmegebot nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB, „optisch bedrängende Wirkung“ (OVG NRW, 8 A 2764/09)
Fläche:	ja	
Abstand (m):	2 H = 400 <sup>155</sup>	
Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich (§ 35 BauGB)		§ 5 BImSchG i. V. m. TA Lärm und nachbarliches Rücksichtnahmegebot nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB, „optisch bedrängende Wirkung“ (OVG NRW 8 A 2764/09)
Fläche:	ja	
Abstand (m):	2 H = 400	
Wochenendhaus-, Ferienhaus- und Campingplatzgebiete		§ 5 BImSchG i. V. m. TA Lärm und nachbarliches Rücksichtnahmegebot nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB, „optisch bedrängende Wirkung“ (OVG NRW, 8 A 2764/09)
Fläche:	ja	
Abstand (m):	2 H = 400	

Die im Planungskonzept zugrunde gelegten (Mindest-)Abstände (s. nachfolgende Kap.) gehen darüber hinaus und sind insoweit vorsorgeorientiert und nicht zwingend und demzufolge den weichen Tabukriterien zuzuordnen.

An dieser Stelle ist noch darauf hinzuweisen, dass Abstandsflächen im Plankonzept des Regionalverbandes nicht nur in Gestalt von Tabuzonen in Erscheinung treten. Der Regionalverband legt als weiche Tabuzonen lediglich „Mindest-Abstandsflächen“ fest. Der erforderliche Abstand kann jedoch auf der 2. Ebene der einzelfallbezogenen Abwägung noch vergrößert werden, wenn nach Auffassung des Regionalverbandes die miteinander konkurrierenden Belange im Einzelfall einen größeren Abstand zu bestimmten Schutzgütern erlauben bzw. gebieten. Das ist keine Abweichung von dem abstrakt und einheitlich geltenden Tabukriterium. Denn der Mindestabstand bleibt stets derselbe.

Hinsichtlich mancher Schutzgüter hat der Plangeber überdies auf die Festlegung pauschaler Abstandsflächen zu diesen Schutzgütern ganz verzichtet. Ob im konkreten Fall zu diesem Schutzgut ein Abstand einzuhalten ist, wurde wiederum erst auf der 2. Ebene im Rahmen der einzelfallbezogenen Abwägung festgelegt.

#### E 2.1.2.3.2.2 Mindestabstand zu Kurgeländen und Gebieten zur Fremdenbeherbergung sowie Klinikgeländen: 1200 m

Das Kriterium nimmt Bezug auf besonders schutz- und stör anfällige Vorhaben, die i. d. R. nur in einem Sondergebiet nach § 11 Abs. 1 und 2 BauNVO zulässig sind. Sondergebiete nach § 11 Abs. 2 können nicht wie die Baugebiete nach den §§ 2 bis 10 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.

<sup>155</sup> Es wird von einer WEA der aktuellen Anlagengeneration ausgegangen (Leistung 2,5 bis 3 MW, Nabenhöhe 150 m, Rotordurchmesser 100 bis 120 m). Der Abstand bemisst sich von der Mastfußmitte.

So genießen 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 Windenergieanlagen auf vorgenannte Gebiete ausgehenden Einwirkungen (Immissionen i. S. v. § 3 Abs. 2 BImSchG). Die besondere Schutzwürdig- und Störanfälligkeit der vorgenannten Sondergebiete rechtfertigt es aus der Sicht des Plangebers, gegenüber den in diesen Gebieten zulässigen Einrichtungen einen von 1000 m (siehe E 2.1.2.3.2.3) auf 1200 m erweiterten Mindestabstand zur Anwendung zu bringen.

- E 2.1.2.3.2.3 Mindestabstand zu bestehenden und geplanten Siedlungsbereichen bei der Erweiterung bestehender Vorranggebiete (Altstandorte) und bei der Festlegung neuer Vorrang- und Eigenschaftsgebiete Windenergienutzung: 1000 m sowie Siedlungsabstand bei bestehenden Vorranggebieten Windenergienutzung

Der Plangeber hält aufgrund der Besiedlungssituation im Verbandsgebiet eine Abstandsfläche von 1000 m für gerechtfertigt. Hierbei handelt es sich nach Auffassung des Plangebers um einen sinnvollen und zielführenden Kristallisationspunkt, der auf der einen Seite dem (z. T. vorsorgenden) Schutz der Bevölkerung vor Immissionen gewährleistet und der es auf der anderen Seite ermöglicht, dass in dem im niedersächsischen Vergleich zwar etwas unterdurchschnittlich besiedeltem Teilraum, jedoch insgesamt als dicht besiedelt zu wertenden Verbandsgebiet, der privilegierten Windenergienutzung im Außenbereich substantiell Raum verschafft werden kann.

Exkurs: Größere Abstände zu Siedlungen

Einen höheren Schutzabstand als 1.000 m zu Siedlungsbereichen hält der Plangeber zum Schutz des Menschen auf der ersten Planungsebene für nicht erforderlich. Insoweit ist zu berücksichtigen, dass bei der pauschalen Anwendung von Abständen Zurückhaltung geboten ist, um dem Vorwurf der Verhinderungsplanung zu entgehen. Der Plangeber hat sich bei der Festlegung seiner Schutzabstände an den allgemein zur Anwendung gebrachten Werten orientiert, diese nachvollzogen und daher seinem Planungskonzept zugrunde gelegt. Mit den gewählten Schutzabständen berücksichtigt er insbesondere auch den Vorsorgegedanken. So wird etwa nach den geltenden Empfehlungen des Windenergieerlasses (s. Abschnitt 7.2, Tabelle 02) lediglich ein Schutzabstand von 400 m zu Siedlungsbereichen für zwingend notwendig erachtet. Der Plangeber geht über diese Vorgaben sowohl bei Siedlungsbereichen, bei denen er vorsorgeorientiert einen pauschalen Abstand von 1.000 m zugrunde legt, als auch bei Splittersiedlungen und Einzelhäusern im Außenbereich mit einem Schutzabstand von 500 m hinaus und trägt insofern dem Vorsorgegedanken Rechnung. Sicherlich stünde es dem Plangeber frei, auch an anderen „Stellschrauben“ in Gestalt weicher Tabukriterien/-zonen in seinem Planungskonzept „zu drehen“, um den der Windenergienutzung zur Verfügung stehenden Raum zu vergrößern. Indes musste der Plangeber in seiner Abwägung neben der schützenden Wirkung von Abstandsflächen für das Schutzgut Mensch noch eine Vielzahl weiterer Belange berücksichtigen. Der Plangeber wollte zum einen der politischen Zielvorgabe gerecht werden, zum Schutze des Klimas mehr Fläche für die Windenergienutzung bereitzustellen. Zum anderen wollte er diese Zielvorstellung unter möglicher Schonung einer Vielzahl zum Teil widerstreitender Interessen verfolgen. Begrenzt wurde dabei der dem Plangeber insgesamt zur Verfügung stehende Spielraum durch die rechtlich bindende Vorgabe, der Windenergienutzung substantiell Raum zu schaffen. Die höhere Gewichtung eines Belangs führte damit teilweise zur Notwendigkeit, an anderen Belangen Abstriche zu machen. In diesem hochkomplexen Geflecht ist der Plangeber zum Ergebnis gekommen, seinem Planungskonzept die in der Begründung dargelegten Mindestabstände zugrunde zu legen. Größere Mindestabstände sind daher nicht angezeigt, weil dann andere schutzwürdige Belange über Gebühr zurückgestellt werden müssten.

Bei Anwendung eines Mindestabstandes von 1500 m zu Siedlungen blieben nach Abzug aller sonstigen harten und weichen Kriterien und der Anwendung der Mindestgrößen- und Abstandsregelungen (50 ha / 5 bzw. 3 km) als Ergebnis der Prüfung auf der 1. Ebene des Planungskonzeptes lediglich 3.455 ha Potenzialflächenkulisse übrig. Dieser Wert ist zur Zielgröße des Verfahrens „in etwa Verdopplung der rd. 3.200 ha“ (siehe Kap. C 2) in Beziehung zu setzen.

#### 1000-m-Abstand in Bezug zu Altstandorten Windenergienutzung

Bei der Bestätigung von Altstandorten kann der 1000-m-Abstand im Zuge der Abwägung unterschritten werden. In der Rechtsprechung ist anerkannt, dass eine Abweichung von den weichen Tabukriterien dem Planungskonzept nicht die Schlüssigkeit nimmt<sup>156</sup>, so dass bei der konkreten Anwendung der weichen, abstrakten Tabukriterien Durchbrechungen zulässig sein können. Tatsächlich kann eine Abweichung zulässig oder sogar geboten sein, wenn ein sachlicher Grund für die Abweichung vorliegt. Ein sachlicher Grund liegt bei vorhandenen Altstandorten für die Windenergienutzung vor. Nach der Rechtsprechung müssen vorhandene Windenergieanlagen als Tatsachenmaterial bei der Abwägung berücksichtigt werden. Die Abwägung darf von dem planerischen Willen geleitet sein, bereits vorhandenen Windparks einen gewissen Vorrang dergestalt einzuräumen, dass die entsprechenden Flächen nach Möglichkeit erneut als Konzentrationsflächen ausgewiesen werden und sich unter Berücksichtigung von Mindestabständen im Zweifel auch gegenüber sonstigen in Betracht kommenden Ausweisungsflächen durchsetzen sollten<sup>157</sup>. Damit gibt es einen sachlichen Grund für die Ungleichbehandlung von Alt- und Neustandorten. Eine Abweichung von bestimmten Kriterien kann daher wie in Kap. E 3.1.4.8 beschrieben, zulässig sein.

#### E 2.1.2.3.2.4 Mindestabstand zu Wochenendhaus-, Camping und Ferienhausgebieten: 1000 m

Es wird Bezug genommen auf die beispielhaft in § 10 Abs. 1 BauNVO aufgeführten Wochenendhaus-, Ferienhaus- und Campingplatzgebiete, die als „Sondergebiete, die der Erholung dienen“, in Bauleitplänen dargestellt bzw. festgesetzt werden können.

Erforderlich ist, dass diese Gebiete der Erholung dienen und für Erholungszwecke Wohngelegenheiten (Unterbringungsmöglichkeiten für Erholungssuchende) bereithalten. Der zeitweilige Aufenthalt für Erholungszwecke ist prägendes Merkmal der in Sondergebieten nach § 10 zulässigen Unterbringungsmöglichkeiten, wobei die Nutzung der Wohngelegenheiten je nach Zweckbestimmung des Gebiets durch denselben oder wechselnden Personenkreis in Betracht kommt<sup>158</sup>.

Nicht in Bebauungsplänen festgesetzte Camping-, Wochenendhaus- und Ferienhausgebiete können als tatsächlich vorhandene Gebiete einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil im Sinne des § 34 BauGB darstellen.

Die Schutzwürdigkeit der Sondergebiete, die der Erholung dienen, und der zulässige Störgrad sind nicht einheitlich, sondern unter Berücksichtigung der jeweiligen Zweckbestimmung des Gebiets zu beurteilen. Dabei sind die Unterschiede zwischen Wochenendhaus-, Ferienhaus- und Campingplatzgebiete ebenso zu berücksichtigen wie die mögliche unterschiedliche Ausgestaltung der Nutzungen im jeweiligen der Erholung dienenden Sondergebiet.

<sup>156</sup> OVG Lüneburg, Urt. v. 28.01.2010, 12 KN 65/07, BeckRS 2010, 47067

<sup>157</sup> BVerwG, Beschl. v. 29.03.2010, 4 BN 65/09, BeckRS 2010, 4869; BVerwG, Beschl. v. 23.07.2008, 4 B 20/08, BeckRS 2008, 38099; BVerwG, Beschl. v. 24.01.2008, 4 CN 2/07, BeckRS 2008, 33334.

<sup>158</sup> Söfker, in Ernst/Zinkahn/Bielenberg/Krautzberger, Baunutzungsverordnung, § 10 RdNr. 3, 108. Ergänzungslieferung 2013

Die zum Immissionsschutz erlassenen und sonst ergangenen Verwaltungsvorschriften und Richtlinien tragen dem dadurch Rechnung, dass die Sondergebiete nach § 10 entweder differenzierend anderen Baugebieten oder keinen solcher Baugebieten und dabei auf die jeweilige Eigenart der Sondergebiete abstellend zugeordnet werden. In der DIN 18005 Teil 1 (Schallschutz im Städtebau) werden die schalltechnischen Orientierungswerte wie folgt zugeordnet:

- Wochenendhaus- und Ferienhausgebiete: Wie reine Wohngebiete tags 50 dB und nachts 40 dB bzw. 35 dB
- Campingplatzgebiete: Wie allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete tags 55 dB und nachts 45 dB bzw. 40 dB. Dabei soll bei den angegebenen Nachtwerten der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche vergleichbarer öffentlicher Betriebe gelten.

Für Ferienhausgebiete ist unter Zugrundelegung der DIN 18005 eine Zuordnung zu den Orientierungswerten für reine Wohngebiete vorgesehen. Denkbar ist eine Zuordnung zu den für allgemeine Wohngebiete geltenden Orientierungswerten, wenn innerhalb des Ferienhausgebiets oder unmittelbar angrenzend Freizeitinfrastruktur mit entsprechenden Geräuschquellen festgesetzt ist.

In Campingplatzgebieten ist mit Rücksicht darauf, dass sich in diesen Gebieten der Aufenthalt mehr im Freien abspielt, eine Zuordnung zu den Orientierungswerten für allgemeine Wohngebiete angezeigt, wie dies auch die DIN 18005 vorsieht<sup>159</sup>. Vor diesem Hintergrund hält der Regionalverband einen Mindestabstand von 1000 m zu diesen Gebieten für angemessen, um die Erholungsfunktion dieser Gebiete zu bewahren.

#### E 2.1.2.3.2.5 Mindestabstand zu Splittersiedlungen und Einzelhäusern mit wohnlicher oder gewerblicher Nutzung im Außenbereich nach § 35 BauGB: 500 m

Der Mindestabstand 500 m ergibt sich aus immissionsschutzrechtlichen Gründen (siehe vorbeugender Immissionsschutz durch Planung – Kap. D 2.2.1 und speziell zum Lärmschutz – Kap. D 2.2.2). Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass Einzelhäuser und Splittersiedlungen dem bauplanungsrechtlichen Außenbereich (§ 35 BauGB) zuzuordnen sind. Damit haben diese einen den gemischten Bauflächen (§ 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO) vergleichbaren Schutzanspruch. Aufgrund der gewählten Mindestabstandflächen von 500 m ist hinreichend gewährleistet, dass von den in Vorrang- und Eignungsgebieten errichteten bzw. geplanten Windenergieanlagen keine i. S. d. BImSchG unzumutbaren Immissionen oder gesundheitlichen Gefährdungen ausgehen. Ein geringerer Mindestabstand ist nicht geboten, da auch bei einem Abstand von 500 m zu Splittersiedlungen der Windenergienutzung substanziell Raum geschaffen wird.

Des Weiteren ist das Gebot der Rücksichtnahme zu beachten. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts können Windenergieanlagen gegen das in § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB als unbenannter Belang verankerte Gebot der Rücksichtnahme verstoßen, wenn von ihrer Höhe und von den Drehbewegungen ihrer Rotoren eine „optisch bedrängende“ Wirkung auf bewohnte Nachbargrundstücke im Außenbereich ausgeht (ausführlich dazu siehe Kap. D 2.3.1).

#### E 2.1.2.3.3 Natura 2000-Gebiet

##### E 2.1.2.3.3.1 Allgemeine Grundlagen zu Natura 2000

<sup>159</sup> Söfker, ebenda, § 10 RdNr. 8

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)<sup>160</sup>. In der FFH-Richtlinie sind Ziele, naturschutzfachliche Grundlagen und Verfahrensvorgaben zur Errichtung des Netzes Natura 2000 niedergelegt. Bereits 1979 hatte der Rat der Europäischen Gemeinschaft eine Richtlinie erlassen, die der FFH-Richtlinie ähnelt: Die Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, auch Vogelschutz-Richtlinie genannt<sup>161</sup>. Auch diese Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten - wie die FFH-Richtlinie - besonders geeignete Gebiete zu benennen und zu erhalten, allerdings speziell zum Schutz wildlebender Vogelarten. Die FFH-Richtlinie klammert deshalb die Vogelarten aus.

Das Netz Natura 2000 soll aus Gebieten gemäß der FFH-Richtlinie (FFH-Gebiete) und der EG-Vogelschutzrichtlinie (EG-Vogelschutzgebiete) bestehen, wobei sich die beiden Gebietskategorien durchaus auch überlappen können.

Die Niedersächsische Landesregierung hat derzeit 385 FFH-Gebiete und 71 Europäische Vogelschutzgebiete an die EU-Kommission gemeldet. Die für Natura 2000 ausgewählten Gebiete umfassen insgesamt rd. 861.900 ha = 16,2 Prozent der Landesfläche Niedersachsens (inkl. der marinen Bereiche, d. h. der 12-Seemeilen-Zone). Davon befinden sich im Großraum Braunschweig 54 FFH- und 14 Vogelschutzgebiete mit einem Flächenumfang von 46.972 ha (Stand Sept. 2013). Der Flächenanteil der Natura 2000-Gebiete an der Gesamtfläche des Großraums Braunschweig (509.054 ha) beträgt 9,2 %

Gemäß 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 Windenergieanlagen<sup>162</sup>. 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<sup>163</sup>. 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<sup>164</sup>. 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 gleich bleibt 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<sup>165</sup>, 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<sup>166</sup> oder wenn es um den Schutz von Tierarten geht, die sich nachweisbar von den in Rede stehen-

<sup>160</sup> s. ebenda FN 60

<sup>161</sup> s. ebenda FN 61

<sup>162</sup> Gellermann, ebenda FN 106, § 34 BNatSchG RdNr. 5; OVG Münster, Urt. 27.07.2010 – 8 A 4062/04, NuR 2011, 59/61

<sup>163</sup> BVerwG, Urt. v. 17.01.2007, 9 A, NuR 2007, S. 336

<sup>164</sup> BVerwG, Urt. v. 17.01.2007, 9 A 20/05, NuR 2007, S. 336; OVG Münster, Urt. v. 27.07.2010 – 8 A 4062/04, NuR 2011, S. 59/62

<sup>165</sup> BVerwG, Urteil v. 27.02.2003, 4 A 59/01, NuR 2003, S. 686

<sup>166</sup> BVerwG, Urteil v. 16.03.2006, 4 A 1075/04, NuR 2006, S. 766

den Stressfaktoren nicht stören lassen oder die sich durch eine Standortdynamik auszeichnen<sup>167</sup>.

#### E 2.1.2.3.3.2 Konsequenzen für die Errichtung von Windenergieanlagen in Natura 2000-Gebieten

Aus den zuvor gemachten Ausführungen ergibt sich, dass die Errichtung von Windenergieanlagen in Natura 2000-Gebieten nicht von vornherein zwingend unzulässig ist. Der Plangeber will Natura-2000-Gebiete aber in jedem Fall von einer Windenergienutzung freihalten und schließt diese Gebiete daher als weiche Tabuzone aus.

Dabei hat der Plangeber insbesondere die neueste Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs beachtet. Danach ist ein Plan bzw. ein Vorhaben jedoch nur dann zulässig, wenn die zuständigen Behörden nach Ermittlung sämtlicher Gesichtspunkte des betreffenden Plans oder Vorhabens, die für sich oder in Verbindung mit anderen Plänen oder Projekten, die für das betreffende Gebiet festgelegten Erhaltungsziele beeinträchtigen können, und unter Berücksichtigung der besten einschlägigen Erkenntnisse Gewissheit darüber erlangt haben, dass sich der Plan oder das Vorhaben nicht dauerhaft nachteilig auf das betreffende Gebiet als solches auswirkt. Dies ist nur dann der Fall, wenn aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel daran besteht, dass es keine solchen Auswirkungen gibt<sup>168</sup>.

Solche vernünftigen Zweifel an der Vereinbarkeit der Windenergienutzung mit den konkreten Erhaltungszielen an der Zulässigkeit kann der Regionalverband für seinen Planungsraum nicht ausschließen.

Auch eine Befreiung von den Vorgaben der FFH-Richtlinie kommt im Planungsraum in der Regel nicht in Betracht. Denn eine solche ist nur möglich, wenn zumutbare Alternativen nicht vorhanden sind. Da im Planungsraum indes hinreichend geeignete Gebiete für eine Windenergienutzung zur Verfügung stehen, um der Windenergienutzung entsprechend ihrer Privilegierung im Außenbereich „substanziell“ Raum zu schaffen, darf auf die besonders schützenswerten Natura-2000-Gebiete für die Windenergienutzung – nach den Vorstellungen des Regionalverbandes - nicht zurückgegriffen werden. An vielen Stellen im Verbandsgebiet sind Natura 2000-Gebiete bereits über nationales Recht durch das zur Verfügung stehende Naturschutz- oder Landschaftsschutz-Instrumentarium geschützt. In den Fällen kommen zudem die entsprechenden harten (Naturschutzgebiet, Nationalpark) oder weichen Ausschlusskriterien (u. a. Landschaftsschutzgebiet) zum Tragen.

#### E 2.1.2.3.3.3 Schutzabstände (Pufferzonen) zu Natura 2000-Gebieten

Erheblich beeinträchtigende Wirkungen auf ein Natura-2000-Gebiet können auch durch Vorhaben außerhalb des Natura-2000-Gebiets ausgehen<sup>169</sup>. Die Errichtung von beeinträchtigenden Vorhaben ist daher regelmäßig auch innerhalb einer Schutzzone ausgeschlossen. Die konkreten Ausmaße der Schutzzone, die naturschutzrechtlich geboten sind, lassen sich indes nicht pauschal, sondern nur in Abhängigkeit des Schutzzwecks des jeweiligen FFH- oder Vogel-schutzgebietes bestimmen. Die den Natura 2000-Gebieten vorgelagerten Schutz-zonen (Puffer-zonen) werden daher nicht als pauschale Tabuzone, sondern sie werden im Rahmen der Ab-wägungs- und Entscheidungsprozesse im Einzelfalle geprüft und entsprechend berücksichtigt.

<sup>167</sup> BVerwG, Urt. v. 17.01.2007, 9 A 20/05, NuR 2007, S. 336

<sup>168</sup> EuGH, Urt. v. 17.04.2013, C-258/11, NVwZ-RR 2013, 505

<sup>169</sup> OVG Magdeburg, Urt. v. 21.03.2013, 2 M 154/12, NVwZ-RR 2013, 797.

Insoweit wird auf die schutzgebietsbezogenen Ausführungen im Umweltbericht bzw. den entsprechenden Gebietsblättern bzw. die dort dokumentierte Verträglichkeitsprüfung verwiesen.

Insoweit hat sich der Plangeber dabei jedoch von folgenden Erkenntnissen leiten lassen: Als Orientierungshilfe dafür, welche Mindestabstände Windkraftanlagen insbesondere zu Brutstätten einhalten sollen, zieht beispielsweise das OVG Lüneburg in seinem Urteil vom 12.11.2008<sup>170</sup> verschiedene Arbeitspapiere heran<sup>171</sup>. Danach wird ein Mindestabstand von regelmäßig 500 m zu Natura 2000-Gebieten empfohlen, soweit dies zum Schutz von Vogel- und Fledermausarten erforderlich ist. Außerdem wird ein Tabubereich in einem Abstand von 1 km um das FFH-Gebiet ab Gebietsgrenze bei Vorkommen von Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie genannt<sup>172</sup>. Für den Rotmilan geht das OVG Weimar in seinem Urteil vom 14.05.2007 von Abständen aus, die bezogen auf die Brutplätze des Vogels einen Tabubereich von 1000 m und einen Prüfbereich von 6000 m vorsehen<sup>173</sup>. Das OVG Koblenz hat mit Urteil vom 28.10. 2009<sup>174</sup> entschieden, dass – unabhängig davon, ob Schutzgebiete ausgewiesen sind oder nicht – ein bedeutender Vogelzugkorridor als öffentlicher Belang i. S. v. § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB der Genehmigung von Windenergieanlagen entgegen stehen kann. Für den mit Urteil vom 03.08.2010<sup>175</sup> entschiedenen Fall hat das OVG Münster eine „erhebliche Beeinträchtigung“ i. S. v. § 34 BNatSchG angenommen, weil die nicht auszuschließende Gefahr bestand, dass sich durch die Errichtung einer (weiteren) Windenergieanlage außerhalb des Vogelschutzgebietes der Flugweg der geschützten Vögel bei Pendelflügen zwischen den innerhalb des Schutzgebiets gelegenen Schlaf- und Nahrungsplätzen aufgrund von Ausweichbewegungen gegenüber der Windenergieanlage verlängert und es infolge des durch den Umweg erhöhten Energiebedarfs der Vögel zu Nahrungsempfängen und letztendlich zu einer erhöhten Sterblichkeit kommt. Eine erhebliche Gebietsbeeinträchtigung von außerhalb nahm das OVG Münster in derselben Entscheidung auch an, wenn eine Windenergieanlage in einem so geringen Abstand (hier: 300 m) zur Grenze des Vogelschutzgebiets errichtet werden soll, das es infolge eines nicht auszuschließenden Meideverhaltens der Vögel beim Äsen in einem in das Schutzgebiet hineinragenden Umkreis zur Windenergieanlage zu einem indirekten Verlust an Nahrungsfläche kommt.

#### E 2.1.2.3.4 Landschaftsschutzgebiet (LSG), Umfang der Pufferzone um ein LSG

Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG) stellen im Vergleich zu Naturschutzgebieten oder Nationalparks die schwächere Schutzform dar.

Anders als Naturschutzgebiete dienen sie weniger dem unmittelbaren Schutz von Natur und Landschaft, als vielmehr dem Erhalt bestimmter vorgefundener Funktionen und Eigenschaften<sup>176</sup>. § 26 Abs. 2 BNatSchG bestimmt, dass alle Handlungen verboten sind, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Anders als in einem Naturschutzgebiet sind in einem Landschaftsschutzgebiet nicht sämtliche das jeweilige Gebiet oder seine Bestandteile betreffenden Änderungen, sondern nur solche Handlungen zu untersagen, die den Gebietscharakter verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Im Unterschied zum „absoluten Veränderungsverbot“ des Naturschutzgebietes sind die

<sup>170</sup> OVG Lüneburg, Ur. v. 12.11. 2008, 12 LC 72/07, BeckRS 2008, 41176

<sup>171</sup> So z.B. „Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg“ (Stand 01.06.2003) des Ministeriums Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Brandenburg

<sup>172</sup> OVG Lüneburg, Ur. v. 12.11. 2008, 12 LC 72/07, ebenda FN 153

<sup>173</sup> OVG Weimar, Ur. v. 14.07.2007 – 1 KO 1054/03, NuR 2007, S. 757 (760)

<sup>174</sup> OVG Koblenz, Ur. v. 28.10.2009 - 1 A 10200/09, NuR 2010, 348

<sup>175</sup> OVG Münster, Ur. v. 03.08.2010 – 8 A 4062/04, NuR 2011, S. 59 (60)

<sup>176</sup> Scheidler ; N+R 2011, 850

Verbote eines Landschaftsschutzgebiets damit „relativ“. Anders als Naturschutzgebiete schließen Landschaftsschutzgebiete die Windenergienutzung nicht zwingend aus.

Aufgrund ihrer dennoch bestehenden Schutzbedürftigkeit will der Plangeber diese Flächen dennoch generell von einer Windenergienutzung freihalten und klammert sie daher als „weiche Tabuzonen“ auf der ersten Ebene des Planungskonzepts aus.

Denn wegen ihrer visuellen Dominanz legen Windkraftanlagen in aller Regel das vorhandene, aus Naturelementen bzw. aus naturangepassten Elementen bestehende, ästhetisch wirksame Gliederungsgefüge der Landschaft lahm. Es werden neue, unübersehbare Dominanzpunkte in der Landschaft geschaffen, die in ihrer großtechnischen Ausformung und visuellen Übermächtigkeit die wohltarierte Gliederung der vorhandenen Kulturlandschaften zerstören<sup>177</sup>.

Hinsichtlich der ggf. erforderlichen Bestimmung einer dem jeweiligen Landschaftsschutzgebiet vorgelagerten Schutzzone (Pufferzone) wird - unter Würdigung bzw. Bewertung der jeweiligen landschaftsräumlichen Situation - auf die schutzgebietsbezogenen Ausführungen im Umweltbericht bzw. in den entsprechenden Gebietsblättern verwiesen.

#### E 2.1.2.3.5 Avifaunistisch wertvoller Bereich von regionaler, landesweiter und nationaler Bedeutung, Umfang der Pufferzone um einen avifaunistisch wertvollen Bereich

Zum Schutz der Avifauna klammert der Plangeber bestimmte weitere schutzbedürftige Gebiete von vornherein als weiche Tabuzone aus.

Die avifaunistisch wertvollen Bereiche wurden auf der Basis vorhandener Daten der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN) ermittelt. Als Quelle diente das niedersächsische Vogelarten-Erfassungsprogramm. Herangezogen wurden die aktuellsten Daten aus einem Zeitabschnitt von fünf Jahren (je nach Datenlage und Bearbeitungsstand). Im Zuge dessen fand das seit 1997 angewendete niedersächsische Bewertungssystem für Brutvögel-Lebensräume des NLWKN (früher Landesamt für Ökologie)<sup>178</sup> Verwendung. Auf dieser Grundlage erfolgte die Bestimmung der avifaunistisch wertvollen Flächen, und zwar entsprechend der Wertigkeit nach lokaler, regionaler, landesweiter oder nationaler Bedeutung.<sup>179</sup> Die Bereiche von regionaler, landesweiter und nationaler Bedeutung werden im Planungskonzept als weiches Tabukriterium eingestuft.<sup>180</sup> Die Bereiche von lokaler Bedeutung wurden hingegen aufgrund ihrer in der Regel geringeren Wertigkeit bzw. Schutzbedürftigkeit im Rahmen der gebiets- bzw. standortbezogenen Einzelfallprüfung (siehe Umweltprüfung in den Gebietsblättern; 2. Planungsebene) berücksichtigt.

Hinsichtlich der ggf. erforderlichen Bestimmung einer dem jeweiligen avifaunistisch wertvollen Bereich vorgelagerten Schutzzone (Pufferzone) wird - unter Würdigung bzw. Bewertung der jeweils vorkommenden Vogelarten - auf die Ausführungen im Umweltbericht bzw. in den entsprechenden Gebietsblättern verwiesen.

#### E 2.1.2.3.6 Vorranggebiet intensive Erholung (Grundlage RROP 2008)

<sup>177</sup> Nohl, *Schönere Heimat* 2010, 3/9

<sup>178</sup> Ergänzende Informationen s. Informationsdienst 6/97

<sup>179</sup> Die landesweit avifaunistischen wertvollen Bereiche sind über die Internetseiten des Nds. MU abrufbar ([http://www.umwelt.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation\\_id=2814&article\\_id=9098&psmand=10](http://www.umwelt.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=2814&article_id=9098&psmand=10))

<sup>180</sup> Die Bereiche von lokaler Bedeutung finden auf der „2. Ebene“ als abwägungsrelevanter Belang Berücksichtigung – s. Gebietsblätter zu den jeweiligen Konzentrationszonen.

Mit der Festlegung Vorranggebiet Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung hat der Plangeber im RROP 2008 Gebiete gesichert, die aufgrund ihrer herausragenden landschaftlichen Besonderheit und/oder aufgrund ihrer besonderen infrastrukturellen Ausstattung eine regionale Bedeutung haben und intensiv durch Erholungssuchende frequentiert werden. Diese Erholungsmöglichkeiten sind in vielen Fällen gut zu erreichen und/ oder liegen in räumlicher Nähe zu Siedlungsschwerpunkten. Zu den Vorranggebieten Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung zählen u. a. der Allerpark in Wolfsburg, der Tankumsee östlich von Gifhorn mit zahlreichen Angeboten im Bereich Wassersport oder das Brunntal mit seinen Parkanlagen bei Bad Helmstedt sowie insbesondere der Westpark und die Okeraue im Siedlungsbereich der Stadt BS. Die Vorranggebiete intensive Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung basieren auf einer umfassenden Abwägung und bauen auf Festlegungen in Vorgängerprogrammen (RROP 1995) sowie auf den Anregungen der Gemeinden auf, die im Zuge der Erarbeitung des Freiraumsicherungs- und Entwicklungskonzeptes (FREK) 2005 eingebracht worden sind.

Die Vorranggebiete Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung sind i. d. R. auf eine angemessene Infrastruktur angewiesen. Für das regionalplanerische Ziel, diese Vorranggebiete zu sichern und zu entwickeln und die Attraktivität dieser Gebiete für eine große Anzahl Besucher zu gewährleisten, ist daher bei Bedarf geboten, eine erhöhte Infrastrukturausstattung zu unterstützen.

Durch die Festlegung Vorranggebiet Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung wird die regionale und überregionale Bedeutung dieser Gebiete für Erholungssuchende und Touristen ausgedrückt. Um die vom Plangeber nach umfassender Ermittlung und Abwägung festgelegten Vorranggebiete Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung vor entgegenstehenden Raumnutzungen zu sichern und angemessene Entwicklungsmöglichkeiten zu erhalten, müssen raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen mit der Festlegung vereinbar sein. Bei der Entwicklung dieser Gebiete ist zu berücksichtigen, dass die natürlichen Gegebenheiten als Voraussetzung für die landschafts- und naturbezogenen Erholungs- und Tourismusnutzung erhalten bleibt. Windenergienutzung ist mit dieser Art der Erholungs- und Tourismusnutzung schwer vereinbar. Sie soll daher nach dem Willen des Plangebers - auch um den Schutz v. a. der ortsansässigen Menschen einen besonderen Stellenwert beizumessen (siehe dazu auch unter Kap. E 3.3.3) - in den Vorranggebieten intensive Erholung ausgeschlossen sein.

#### E 2.1.2.3.7 Vorranggebiet ruhige Erholung (Grundlage RROP 2008)

Der Plangeber beabsichtigt überdies die Vorranggebiete ruhige Erholung aus dem RROP 2008 von einer Windenergienutzung frei zu halten. Die besondere Schutzbedürftigkeit ergibt sich aus den Gründen, die bereits zu der Festlegung der Vorranggebiete im RROP 2008 geführt haben.

Dort hat der Plangeber 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 Ruhige Erholung in Natur und Landschaft 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 Anlass 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 Ruhige Erholung in Natur und Landschaft 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. Sie soll daher nach dem Willen des Plangebers – auch um den Schutz v. a. der ortsansässigen Menschen einen besonderen Stellenwert beizumessen (siehe dazu auch unter Kap. E 3.3.3) - in den Vorranggebieten ruhige Erholung ausgeschlossen sein.

#### E 2.1.2.3.8 Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage (Grundlage RROP 2008)

Als "regional bedeutsame Sportanlage" sind im RROP 2008 Sportzentren (SZ), Bade- und Wassersporteinrichtungen / Seen (WS), Golfplätze (GS), Flugsportanlagen (FS)<sup>181</sup> und Reitsportanlagen (RS) festgelegt worden<sup>182</sup>.

Diese Standorte haben nach dem planerischen Willen des Plangebers aufgrund ihrer Seltenheit eine überregionale Bedeutung und tragen zur Attraktivität der Region auch für Touristen bei. Diese soll nach dem Willen des Plangebers durch Windenergieanlagen nicht beeinträchtigt werden. Die räumliche Abgrenzung der Tabuzonen erfolgte auf der Grundlage der hierzu im RROP 2008 in der Zeichnerischen Darstellung enthaltenen flächenhaften Festlegungen.

Hinsichtlich der einzelfallbezogenen Berücksichtigung dieses Belangs bei der Abgrenzung von Vorrang- und Eignungsgebieten Windenergienutzung ist auf die entsprechenden Gebietsblätter zu verweisen.

#### E 2.1.2.3.9 Vorranggebiet Hochwasserschutz (Grundlage RROP 2008)

Gemäß 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 Tabukriterium „Überschwemmungsgebiet“ gemachten Ausführungen verwiesen (siehe Kap. E 2.1.1.2.4).

Hinsichtlich der bereits im Jahre 2008 im RROP für den Großraum Braunschweig erfolgten Festlegung von Vorranggebieten Hochwasserschutz ist auf folgendes hinzuweisen: Zur Umsetzung der raumordnerischen Zielsetzungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz (vgl. § 7 Abs. 2 Satz 1 und Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 ROG) auf der Ebene der Regionalplanung hat der Plangeber in Kooperation mit der obersten Landesplanungsbehörde und der oberen Wasserbehörde (ehemalige Bezirksregierung BS) ein Modellprojekt zur Ermittlung von Vorrangge-

<sup>181</sup> Regional bedeutsame Sportanlagen (Flugsportanlagen) werden wegen der für beide Einrichtungen in etwa vergleichbaren luftverkehrsrechtlichen Anforderungen unter dem Ausschlusskriterium „Vorranggebiet Verkehrslandeplätze“ (s. Kap. E 2.1.2.3.17) erörtert.

<sup>182</sup> Eine tabellarische Auflistung der regional bedeutsamen Sportanlagen findet sich in der Begründung zu Kap. III. 2.4 des RROP 2008 in Tab. III-31, S. 146.

bieten für den Hochwasserschutz initiiert. Im Rahmen dieses Projekts sind im Großraum Braunschweig für 800 ausgewählte Flussgebiets-Kilometer unter Auswertung von derzeit verfügbaren digitalen Informationen, wie Höhen- und Landschaftsmodellen, Rasterkarten sowie aktuelle Hochwasserbemessungswerte, Überschwemmungsbereiche auf der Basis eines hundertjährigen Bemessungshochwassers (HQ 100) ermittelt worden<sup>183</sup>. Auf dieser Grundlage sind unter Berücksichtigung der zum Zeitpunkt der Programmaufstellung wasserrechtlich ausgewiesenen bzw. im Verfahren befindlichen Überschwemmungsgebiete im RROP 2008 für den Großraum Braunschweig Vorranggebiete Hochwasserschutz festgelegt worden<sup>184</sup>.

Sofern für einzelne Fließgewässer oder Fließgewässerabschnitte, für die im RROP 2008 Vorranggebiete Hochwasserschutz festgelegt worden sind, zwischenzeitlich Überschwemmungsgebiete erstmalig oder neu festgesetzt bzw. vorläufig gesichert worden sind, werden die wasserrechtlich ermittelten Überschwemmungsgebiete als (harte)Tabuzonen von der Windenergienutzung ausgeklammert (siehe oben). Die Vorranggebietsfestlegung findet in diesen Fällen keine Anwendung.

Fließgewässer bzw. Fließgewässerabschnitte, für die das RROP 2008 die Festlegung Vorranggebiet Hochwasser enthält und für die (bislang) noch keine Überschwemmungsgebiete erstmalig oder neu festgesetzt bzw. vorläufig gesichert worden sind, werden als weiche Tabukriterien eingestuft. 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 Freiraumbereich (= bauplanungsrechtlicher Außenbereich). Angesichts dieser Übereinstimmung sieht es der Plangeber als berechtigt an, auch diese Bereiche als (weiche) Tabuzone einzustufen und somit von einer Windenergienutzung auszuklammern.

#### E 2.1.2.3.10 Vorranggebiet Natur und Landschaft / Vorranggebiet Natur und Landschaft mit linienhafter Ausprägung (Grundlage RROP 2008),

Gebiete, die aufgrund raumstruktureller Erfordernisse die Funktion Natur und Landschaft vorrangig vor anderen Aufgaben zu erfüllen haben, sind im RROP 2008 als Vorranggebiet Natur und Landschaft festgelegt worden. Auch diese Gebiete sollen nach den Vorstellungen des Plangebers aufgrund ihrer besonderen Schutzbedürftigkeit von Windenergienutzung freigehalten werden.

Die besondere Schutzbedürftigkeit der betroffenen Gebiete ergibt sich aus den Gründen, die zu der Festlegung dieser Vorranggebiete im RROP 2008 geführt haben. Die fachlichen Kriterien für die Festlegung als Vorranggebiet Natur und Landschaft orientieren sich an den Vorgaben des LROP 2017 (s. Ziffer 3.1.2 05 nebst Begründung zu Ziffer 3.1.2 05) sowie an der vom NLWKN in Hinweisen gegebenen fachliche Zuordnung und Zusammenführung der naturschutzfachlichen Basisinformationen. In die Festlegungen sind die Aktualisierungen der als Kriterien für die Festlegungen verwendeten naturschutzfachlichen Basisdaten eingeflossen. Zu nennen sind hier das FREK 2005 sowie die Fortschreibungen bzw. Aktualisierungen der Landschaftsrahmenpläne der Landkreise Peine, Wolfenbüttel und Helmstedt. Neben Gebieten, deren Einstufung auf der rechtlichen Bindungswirkung beruht, sind auch solche, die eine herausragende fachliche Bedeutung aufweisen, als Vorranggebiet Natur und Landschaft festgelegt. Als Vorranggebiet Natur und Landschaft werden im RROP 2008 auch angrenzende oder ergänzende ökologisch relevante Landschaftsteile festgelegt, die für die räumliche Entwicklung der Gebiete

<sup>183</sup> L+N Ingenieurgemeinschaft: Ermittlung von Vorranggebieten für Hochwasserschutz, März 2005

<sup>184</sup> ausführlich s. Begründung zu III Ziffer 2.5.4 RROP 2008, S. 158 ff

sowie für den Naturschutz und/oder für die großräumige ökologische Vernetzung von besonderer regionaler Bedeutung sind. Diese Gebiete begründen sich durch die naturschutzfachlichen Aussagen aus dem Basisdatensatz zum FREK 2005. Ihre Auswahl knüpft an die Hinweise des NLWKN an.

Von Natur aus ist Niedersachsen das hochmoorreichste Bundesland in Deutschland. Im nördlichen Verbandsgebiet im Landkreis Gifhorn sind mit dem Schweimker Moor, Ochsenmoor und Großem Moor noch drei solcher Bereiche zu finden, die die Landschaft großräumig prägen. Gleiches trifft für die Hochmoorbereiche im Harz zu. Da die Hochmoore als Landschaft und als Lebensraum bedrohter Pflanzen- und Tierarten zu erhalten und dauerhaft zu sichern sind, ergibt sich aus ihrem Vorkommen im Großraum Braunschweig eine besondere Schutzverpflichtung. Der Schutz der verbliebenen naturnahen Hochmoorflächen ist umso dringlicher, als dass Hochmoore aufgrund ihrer jahrtausendelangen Entwicklungszeit als unersetzbare, in überschaubaren Zeiträumen nicht wieder herstellbare Lebensräume gelten. Kleinsthochmoore im natürlichen Zustand, naturbetonte Hochmoor- und Moorrandbereiche sowie Hochmoorbereiche, die abgetorft sind oder noch abgetorft werden und die z. T. für eine Renaturierung vorgesehen sind, sind daher als Vorranggebiete Natur und Landschaft festgelegt. Das niedersächsische Moorschutzprogramm legt die Zielvorstellungen für den Schutz und die Entwicklung der niedersächsischen Hochmoore fest.

Um regional bedeutsame Vernetzungselemente und schutzwürdige lineare Elemente in Natur und Landschaft, wie z. B. die Fließgewässer, zu sichern und zu entwickeln, wurden entsprechend Vorranggebiete Natur und Landschaft - mit linienhafter Ausprägung in der Zeichnerischen Darstellung des RROP 2008 festgelegt. Die generelle Begründung für diese linearen Festlegungen ergeht aus dem Leitbild der großräumigen ökologischen Vernetzung über das regionale Fließgewässersystem.

Als Vorranggebiete Natur und Landschaft - mit linienhafter Ausprägung wurden des Weiteren die Kerngebiete mit großer Bedeutung für den Naturschutz festgelegt. Bei den Vernetzungselementen entlang von Gewässern umfassen die Festlegungen einen ökologisch funktionsfähigen beidseitigen Gewässerrandbereich, der naturnah zu erhalten oder zu entwickeln ist. Aufgrund unterschiedlicher naturräumlicher Gegebenheiten ist seine Breite und Nutzung jeweils standortbezogen zu konkretisieren. Dies trifft insbesondere auf die Festlegungen im Harz zu, bei denen i. d. R. die Talauen die Begrenzung darstellen. Generell soll beidseitig als Minimalbreite ein Bereich von 30 m nicht unterschritten werden.

Im Siedlungsbereich ist eine Festlegung als Vorranggebiet Natur und Landschaft - mit linienhafter Ausprägung nur erfolgt, soweit die zugrunde liegende Funktion für Natur und Landschaft zur Sicherstellung der regionalen bzw. großräumigen ökologischen Vernetzung von regionaler Bedeutung ist. Als Kriterien für die Festlegungen im RROP dienen als fachliche Grundlage die Aussagen des RROP 1995 sowie die ergänzenden naturschutzfachlichen Daten mit linienhafter Ausprägung aus dem Basisdatensatz zum FREK 2005 sowie dem Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Helmstedt.

In den Vorranggebieten Natur und Landschaft müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein, damit die mit der Festlegung verfolgte Zielsetzung erreicht wird. Weil dazu die Windenergienutzung nicht zählt, werden diese Gebiete nach dem Willen des Plangebers als weiche Tabuzonen von einer Windenergienutzung ausgeklammert.

#### E 2.1.2.3.11 Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (Grundlage RROP 2008)

Ausgeklammert werden aufgrund ihrer besonderen Schutzbedürftigkeit auch Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung. Die besondere Schutzbedürftigkeit der betroffenen Gebiete ergibt sich aus den Gründen, die zu der Festlegung dieser Vorranggebiete im RROP 2008 geführt haben.

In den letzten Jahrzehnten ist der Bestand an Dauergrünlandflächen erheblich zurückgegangen. Diese Entwicklung betrifft auch den Großraum Braunschweig<sup>185</sup>. Hiervon sind vor allem die Feuchtgrünländer betroffen, die nicht nur Vielfalt, Eigenart und Schönheit bestimmter Landschaften bestimmen, sondern auch eine große Bedeutung für viele Tier- und Pflanzenarten haben.

Um diese für Niedersachsen und für Teile des Großraums Braunschweig prägenden Kulturlandschaften gegenüber entgegenstehenden Nutzungsansprüchen zu sichern und zur Erhaltung, Pflege und Entwicklung des noch verbliebenen Grünlandes beizutragen, sind Grünlandgebiete mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege im RROP 2008 als Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung festgelegt worden. Die im RROP festgelegte Flächenkulisse basiert auf einer Übernahme von Flächen aus dem Feuchtgrünlandschutzprogramm des Landes Niedersachsen. Diese liegen im Großraum Braunschweig im Bereich der Allerniederung westlich von Gifhorn und zwischen Osloß und Kästorf, des Kranichsmoors und der Mühlenriede, der Kleinen Aller, der Wipperaller und des Drömlings. Für das Stadtgebiet Peine sind darüber hinaus die Flächen des kommunalen Grünlandschutzkonzeptes einbezogen worden.

Ergänzender Hinweis: Soweit die Gebiete nach dem Feuchtgrünlandprogramm aufgrund ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung im RROP 2008 bereits als Vorranggebiete Natur und Landschaft festgelegt worden sind, erfolgte keine (weitere) überlagernde Festlegung als Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung. Dies trifft insbesondere auf die Feuchtgrünländereien entlang der Aller zu, die u. a. auch aufgrund des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems als Vorranggebiete Natur und Landschaft festgelegt sind. Da aber auch Vorranggebiete Natur und Landschaft als weiche Tabuzone ausgeklammert wurden, hat dies keine Auswirkungen auf den Abwägungsprozess im Rahmen der 1. Änderung des RROP 2008.

#### E 2.1.2.3.12 Vorranggebiet industrielle Anlagen (Grundlage RROP 2008)

Die Vorranggebiete Industrielle Anlagen beziehen sich auf nicht oder weniger standortbewegliche Branchen, wie etwa die hochtechnisierten Standorte der Stahl- und Automobilproduktion. Die speziellen Anforderungen an großindustrielle Anlagen können innerhalb des Planungsraums mit vertretbarem Aufwand nur dort erfüllt werden. Hierzu zählen eine ausreichende Größe des Areals, leistungsfähige Verkehrsanbindungen, ein preisgünstiges Energieangebot, ausreichende Wasservorkommen, leistungsfähige Vorfluter und die Belastbarkeit der Umwelt. Der Plangeber hat diese Flächen wegen des insoweit bestehenden besonderen Prüf- und Begründungsbedarfs in dieser Phase aus seinem Planungskonzept ausklammert, so dass diese zunächst nicht Bestandteil der Potenzialflächen wurden.

Dieser Ausschluss stand indes unter dem Vorbehalt der auf einer späteren Ebene erfolgenden Prüfung, inwiefern eine Nutzung der Vorranggebiete industrielle Anlagen für Windenergienutzung im Einzelfall dennoch in Betracht kommt. Denn der Plangeber wollte die Möglichkeiten ei-

<sup>185</sup> s. RROP 2008, Begründung S. 97 f

ner Windenergienutzung in großflächigen Gewerbe- und Industriegebieten ermitteln, insbesondere in den Vorranggebieten industrielle Anlagen (siehe dazu Kap. C 1 und in den Allgemeinen Planungsabsichten), um dergestalt vorbelastete Gebiete für die Windenergienutzung fruchtbar zu machen. Hierzu wurden die betroffenen Flächen in Salzgitter, Wolfsburg und Peine separat auf der 2. Planungsebene in den Blick genommen und vertiefend untersucht.

Im Ergebnis kam von den insgesamt drei im Planungsraum festgelegten Vorranggebieten Industrielle Anlagen nur der im Stadtgebiet Salzgitter festgelegte Bereich für eine weitergehende Prüfung auf die Eignung für eine Windenergienutzung in Betracht.

Die Vorranggebiete Industrielle Anlagen werden aufgrund der insoweit bestehenden raumordnerischen Besonderheiten und des besonderen Prüfbedarfs separat vom übrigen Planungskonzept dargestellt und geprüft (s. dazu weiter unter E 4).

#### E 2.1.2.3.13 Vorbehaltsgebiet Ölschiefer (Grundlagen RROP 2008, LROP 2017)

Das LROP 2017 enthält unter Abschnitt 3.2.2 Ziffer 06 Satz 12 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<sup>186</sup> 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 RROP 2008 (s. Abschnitt 3.2.2., Ziffer 06, Satz 12 LROP 2017). Diese räumlichen Abgrenzungen werden in der als A n h a n g 6 beigefügten Karte festgelegt. Damit wird der Unterschied zu den sonstigen im LROP festgelegten Vorranggebieten Rohstoffgewinnung deutlich. 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,

<sup>186</sup> s. LROP 2017 – Erläuterungen, S. 156

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 insofern das Interesse an einer Windenergienutzung. Insofern hat der Plangeber die Ölschieferlagerstätten als „weiche Tabuzone“ bei der Festlegung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung ausklammert.

#### E 2.1.2.3.14 Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung (Grundlage RROP 2008)

Um für den längerfristigen Abbau (Erweiterungen und Neuaufschlüsse) regional bedeutsame oberflächennahe Rohstoffvorkommen zu sichern, sind im RROP 2008 und auf der Grundlage des LROP und der Rohstoffsicherungskarten "Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung" festgelegt worden. Die Festlegung der Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung erfolgte mittels eines Kriterienkatalogs<sup>187</sup>, 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. Als "Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung" sind auf Grundlage der Rohstoffsicherungskarten i. d. R. Rohstoffgebiete II. Ordnung festgelegt worden. Ebenfalls als Vorbehaltsgebiet im RROP 2008 festgelegt worden sind die Rohstoffgebiete I. Ordnung, die begründet und nach Absprache nicht aus dem LROP 2017 als Vorranggebiet in das RROP 2008 übernommen worden sind (siehe oben).

Ebenso sind im RROP einige in der Rohstoffsicherungskarte als Kategorie benannte Rohstoffvorkommen als "Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung" festgelegt. Begründet sind diese Festlegung u. a. durch neuere Bohrerergebnisse der Abbauunternehmen bzw. des LBEG, die ein hochwertiges und damit abbauwürdiges Rohstoffvorkommen erwarten lassen. Vielfach sind diese Rohstoffvorkommen für die Sicherung der bestehenden Betriebe und Fortentwicklung der im Abbau stehenden Rohstoffvorkommen notwendig.

Aus den vorgenannten Gründen ist der Plangeber 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 im RROP 2008 festgelegten Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung werden daher als „weiche Tabuzonen“ bei der Festlegung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung ausgeklammert. Dieser Wille kommt zusätzlich deshalb zum Tragen, da im Zuge der Feinjustierung des Planungskonzeptes für die „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ erkennbar wurde, dass die mit dem RROP-Änderungsverfahren gesetzten Ziele (in etwa Verdopplung der Vorrang- und Eignungsgebietskulisse Windenergienutzung, siehe dazu Kap. C 2) auch ohne die Inanspruchnahme bzw. Überplanung von Vorbehaltsgebieten für Rohstoffgewinnung erreichbar sind.

Von dem Erfordernis der einheitlichen Anwendung von Tabukriterien (s. hierzu Ausführungen in Kap. D 1.2) ist betreffend die Planungen zum Vorranggebiet Windenergienutzung mit der Bezeichnung „Schladen 01 A“ hinsichtlich der Anwendung des weichen Tabukriteriums Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung einzelfallbezogen abgewichen worden. Seitens der Rechtsprechung bestehen hinsichtlich einer derartigen Vorgehensweise keine Bedenken, wenn in einem atypischen Sonderfall von den eigenen Ausschlusskriterien – zumindest solange diese nicht aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen zwingend sind – im Rahmen der Abwägung abge-

<sup>187</sup> s. RROP 2017 – Begründung S. 131, Tab. III-20

wichen wird und diese mit einer tragfähigen Begründung versehen wird<sup>188</sup>; im Einzelfall kann eine Abweichung sogar geboten sein.<sup>189</sup>

Aus der Sicht des Plangebers ist eine Abweichung von dem selbst gesetzten (weichen) Ausschlusskriterium Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung betreffend die südliche Erweiterung der Vorrangfläche – zumindest teilräumlich – gerechtfertigt, weil die Belange der regionalen Rohstoffversorgung bzw. -sicherung über rohstoffbezogene regionalplanerische Festlegungen an anderer Stelle auch langfristig hinreichend gesichert sind. Wie bereits zuvor ausgeführt worden ist, dient die Festlegung von Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung in erster Linie dem Zweck, regional bedeutsame oberflächennahe Rohstoffvorkommen längerfristig für einen Abbau zu sichern. Unmittelbar südlich an die geplante Konzentrationsfläche angrenzend befinden sich großflächige Rohstofflagerstätten für Kiese und Sande von landesweiter bzw. regionaler Bedeutung, für die auf der Grundlage der Rohstoffsicherungskarten eine Festlegung als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung im RROP 2008 erfolgt ist. Das westlich der Ortslage Beuchte festgelegte Vorranggebiet (Lagerstättenbezeichnung: 4029 KS/35) hat eine Größe von ca. 42 ha. Das nördlich zwischen den Ortslagen Beuchte und Lengde festgelegte Vorbehaltsgebiet (Lagerstättenbezeichnung: 4029 KS/5) eine Größe von ca. 250 ha; sowie das östlich der Ortslage Lengde und der BAB A 39 festgelegte Vorbehaltsgebiet (Lagerstättenbezeichnung: 4029 KS/4) eine Größe von ca. 292 ha. Der für die regionale Sand- und Kiesversorgung zugrunde zu legende Flächenverbrauch wird vom Landkreis Goslar, als für den Sand- und Kiesabbau im Landkreis Goslar zuständige Genehmigungsbehörde, auf der Grundlage der in den letzten 10 Jahren in den o. g. Vorbehaltsgebieten stattgefundenen Abbautätigkeiten, mit insgesamt ca. 5 ha beziffert. Angesichts des Umfangs der vorgenannten rohstoffbezogenen regionalplanerischen Flächensicherungen (insgesamt: 584 ha) erscheint es gerechtfertigt, ausnahmsweise für Teilbereiche der Vorbehaltsgebietenkulisse eine Windenergienutzung regionalplanerisch zu ermöglichen. Die Auswahl der Teilfläche(n) erfolgte im Rahmen der planerischen Abwägung unter der Bedingung, dass neben dem vorgenannten Sachverhalt folgende weitere Voraussetzungen gegeben sind:

1. Für die jeweilige Teilfläche liegen - mit Ausnahme des weichen Tabukriteriums Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung - keine weiteren aus dem Plankonzept abzuleitenden, eine Windenergienutzung ausschließende Tabu- oder Abwägungskriterien vor.
2. Die Flächen grenzen unmittelbar an die geplante Konzentrationsfläche (1. Offenlage) an bzw. stehen in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang zu dieser.
3. Es handelt sich um räumlich benachbarte Flächen, deren Eigentümer sich (größtenteils) nachweislich gegen eine Rohstoffgewinnung ausgesprochen haben.

Entsprechende Willensbekundungen sind dem Plangeber im Rahmen des Beteiligungsverfahrens (1. Offenlage) in schriftlicher Form vorgelegt worden. Neben diesen Bekundungen sind dem Plangeber im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens auch schuldrechtliche Verpflichtungen zwischen den Grundstückseigentümern und der Bürgerwindpark Beuchte Planungsgesellschaft mbH & Co. KG vorgelegt worden, wonach man die Grundstücke langfristig nur für eine Windenergienutzung, nicht aber für die Rohstoffgewinnung zur Verfügung stellen wird. Die Bekundungen und Erklärungen der Grundstückseigentümer sind eine der verschiedenen Erwägungen (s. auch Nr. 1, 2 und

<sup>188</sup> VG Lüneburg, Urteil v. 16.02.2012 – 2 a 248/10, BeckRS 2012, 47953.

<sup>189</sup> BVerwG, Beschluss v. 18.01.2011 – 7 B 19/10, NVWZ 2011, S. 812.

4), die den Regionalverband im Rahmen seiner planerischen Abwägung dazu veranlassen haben, von dem weichen Tabukriterium „Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung“ abzuweichen und die Windenergienutzung auf dieser Teilfläche ausnahmsweise zu befürworten. Vor diesem Hintergrund ist eine tatsächliche Nutzung des Sand- und Kiesvorkommens im nördlichen Bereich des Vorbehaltsgebiets Rohstoffgewinnung (Lagerstättenbezeichnung: 4029 KS/4) für einen absehbaren Zeitraum eher unwahrscheinlich bzw. ausgeschlossen.

4. Die in den Teilflächen vorgefundenen nutzbaren Sande und Kiese sind sowohl aus qualitativen als auch quantitativen Gründen als nicht abbauwürdig einzustufen. Der Nachweis ist auf der Grundlage einer lagerstättenkundlichen Untersuchung zu führen.

Entsprechende Untersuchungen einschließlich Bewertungen sind dem Plangeber für den jeweils nördlichen Bereich der vorgenannten Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung vorgelegt worden. Die Gutachten bestätigen, dass große Teilbereiche der untersuchten Flächen aus rohstoffwirtschaftlicher Sicht eine geringe Bedeutung haben und insofern als nicht abbauwürdig einzustufen sind. Unter der Voraussetzung, dass die sonstigen sich aus Pkt. 1, 2 und 3 ergebenden Anforderungen eingehalten werden, erfolgte darüber hinaus eine Einbeziehung von aus gutachterlicher Sicht als abbauwürdig eingestuftes Teilflächen in die Potenzialflächenkulisse. Es handelt sich dabei um innerhalb des VB Rohstoffgewinnung (Lagerstättenbezeichnung: 4029 KS/4) gelegene Flächen, die unmittelbar an nicht abbauwürdige Bereiche angrenzen, und zwar in einer Größenordnung von ca. 35 ha. Der Plangeber sieht diese Vorgehensweise vor dem Hintergrund der weiterhin für eine Rohstoffgewinnung regionalplanerisch gesicherten umfangreichen o. g. Flächengrößen als vertretbar an, zumal – auch längerfristig - nicht ansatzweise erkennbar ist, dass diese Teilflächen angesichts der vorgenannten anderweitigen rohstoffbezogenen Flächensicherungen in Anspruch genommen werden. Zudem erscheint fraglich, ob auf diesen Flächen mangels Flächenverfügbarkeit (s. Pkt. 3) ein Bodenabbau überhaupt möglich ist.

Die vorgenannten Voraussetzungen liegen kumulativ für die im Gebietsblatt Schladen 1 A dargestellte Teilfläche vor (s. Karte 4 und 5). Das geplante Vorranggebiet Schladen 1 A wird daher gegenüber der Ursprungsplanung (1. Offenlage) südlich in einer Größenordnung von ca. 100 ha erweitert. Die südlich der B 82 geplante Erweiterung des VR Schladen 01 liegt - soweit dies mit dem Planungskonzept vereinbar ist - auch im Interesse des Plangebers und entspricht darüber hinaus den Vorstellungen der (Standort-)Gemeinde Schladen-Werla. Dieser Sachverhalt ist insbesondere vor dem Hintergrund zu sehen, dass im südlichen Planungsraum aufgrund der dort vorgefundenen raumstrukturellen und naturräumlichen Gegebenheiten nur wenige für eine Windenergienutzung geeignete Flächen in Betracht kommen.

Für andere im Planungsraum die Windenergienutzung betreffende Konzentrationsflächenplanungen liegen die vorgenannten Voraussetzungen, die eine Ausnahme von dem weichen Ausschlusskriterium Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung zugunsten einer Windenergienutzung rechtfertigen, nicht vor.

#### E 2.1.2.3.15 Vorbehaltsgebiet Wald (Grundlage RROP 2008)

Ein Anliegen der gesamträumlichen Planung auf regionaler Ebene ist es, Wald zu mehren und die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen der Wälder im Großraum Braunschweig zu sichern und zu entwickeln. Im Zuge der ordnungsgemäßen forstlichen Nutzung sind insbesondere in den waldgeprägten Natura 2000-Gebieten die Schutzzwecke und Erhaltungsziele zu beachten.

Um die Wälder dauerhaft zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, sind im RROP 2008 - aus Gründen der Darstellbarkeit ab einer Flächengröße von 2,5 ha - "Vorbehaltsgebiete Wald" festgelegt worden. Für die Abgrenzung der Waldflächen bildete die Waldbesitz- und Baumartenkarte des Forstlichen Rahmenplans die Datengrundlage. Für die Festlegungen im RROP 2008 war eine maßstabsbezogene Generalisierung der Datenbasis erfolgt. Innerstädtische Waldflächen sind nur im Ausnahmefall auf Grundlage einer einzel-fallbezogenen Diskussion als "Vorbehaltsgebiete Wald" festgelegt worden, da die Sicherung und Entwicklung dieser Waldflächen grundsätzlich Aufgabe der kommunalen Planung ist. Die Festlegungen von innerstädtischen Waldflächen im RROP 2008 begründen sich durch die Notwendigkeit zur Ergänzung von regional bedeutsamen Freiräumen, als wichtige Bestandteile der regionalen Biotopvernetzung oder als bedeutsame regionale Erholungsräume.

Mit der Festlegung Vorbehaltsgebiet Wald wurden folgende Ziele verfolgt:

- Schonung wertvoller naturnaher Wälder, alter Waldstandorte und von Waldflächen in den unzerschnittenen verkehrarmen Räumen des Großraum Braunschweig,
- Vermeidung von Waldumwandlungen, dies gilt insbesondere in den waldarmen Naturräumen,
- Förderung der Waldbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklung einer Nutzung nachwachsender Rohstoffe,
- Sicherung und Entwicklung Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen, die der Wald im Großraum grundsätzlich auf der gesamten Fläche erfüllen soll. Eine besondere Bedeutung nimmt hierbei die ruhige Erholung ein.

Auch aus dem Bundeswaldgesetz ergibt sich, dass Wald möglichst zu sichern ist.

Vor diesem Hintergrund räumt der Plangeber dem Belang „Wald“ in den bereits im RROP 2008 als Vorbehaltsgebiete festgelegten Bereichen generell Vorrang gegenüber Windenergienutzung ein und klammert diese Gebiete als weiche Tabuzonen von der Windenergienutzung aus. Der Plangeber hält dieses Vorgehen umso mehr für gerechtfertigt, als im Großraum Braunschweig für die Windenergienutzung ein (noch) ausreichendes - nicht bewaldetes - Offenlandpotenzial für die Windenergienutzung verfügbar ist.

Zu verweisen ist in diesem Zusammenhang des Weiteren auf den in Kap. A 3.4.4 dargestellten Sachverhalt, dass das LROP 2017 hinsichtlich der Inanspruchnahme von Waldflächen in Ziffer 4.2. 04 Satz 8 in einem Grundsatz bestimmt, dass Wald wegen seiner vielfältigen Funktionen, insbesondere wegen seiner klimaökologischen Bedeutung, in Niedersachsen nicht für die Nutzung von Windenergie in Anspruch genommen werden soll. Gemäß Ziffer 4.2 04 Satz 9 LROP 2017 soll die Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des Waldes für die Errichtung von Windenergieanlagen jedoch dann in Betracht kommen (können), wenn nach Ausschöpfung der Offenlandpotenziale für Vorrang- oder Eignungsgebiete vorbelastete Waldflächen zur Verfügung stehen. Die diesbezügliche Prüfung ergab, dass im Offenland (offensichtlich noch) genügend Potenziale für die Windenergienutzung zur Verfügung steht, insofern ist auch unter Berücksichtigung der Landesvorgaben aus dem LROP keine Inanspruchnahme von sog. vorbelasteten Waldflächen laut LROP angezeigt.

Waldränder schützen als Nahtstellen zwischen Wald und offener Landschaft das Waldinnere und angrenzende Teilflächen und sind Heimstätte für viele aus der Feldflur verdrängte Tiere und Pflanzen. Darüber hinaus haben sie eine hohe Bedeutung für den Erholungswert der Landschaft. Waldränder besitzen zudem wichtige Klima- und Artenschutzfunktionen. Aufgrund ihrer ökologischen Funktionen und ihrer Erlebnisqualitäten sollen Waldränder und ihre Übergangs-

zonen daher grundsätzlich von Bebauung und sonstigen störenden Nutzungen freigehalten werden. Da dieser Sachverhalt jedoch keiner generellen abstrakten Betrachtungsweise zugänglich ist und insofern einer einzelfallbezogenen Betrachtung bedarf, wird dieser Aspekt einzelfallbezogen auf der 2. Planungsebene im Rahmen der Gebietsblätter erörtert und ggf. entsprechende gegenüber Waldrändern einzuhaltende Abstände bestimmt.

#### E 2.1.2.3.16 Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils (Grundlage RROP 2008)

Entsprechende Erwägungen gelten für die Ausklammerung der Vorbehaltsgebiete zur Vergrößerung des Waldanteils aus dem RROP 2008.

Um den Waldanteil zu erhöhen und die vielfältigen Funktionen der Wälder zu unterstützen, sind in Abstimmung mit anderen Raumnutzungen und -funktionen im RROP "Vorbehaltsgebiete zur Vergrößerung des Waldanteils" festgelegt worden. Bei den in diesen Gebieten vorzunehmenden Aufforstungsmaßnahmen sollen der jeweilige landschaftstypische Charakter sowie die Belange der Forstwirtschaft, der Landwirtschaft und des Umwelt- und Naturschutzes angemessen berücksichtigt werden. Die Festlegung soll dazu beitragen, die großräumige ökologische Vernetzung über die regionale Vernetzung ökologisch bedeutsamer Wälder durch Aufforstungen (z.B. Neuanlage von Wäldern und waldähnlichen Strukturen) zu unterstützen. Um die Waldbereiche ökologisch nicht zu isolieren, werden Freiräume als regional wirksame Pufferzonen und Verbindungsachsen gesichert. Im Rahmen eines regionalen Biotopverbundsystems (in Umsetzung des § 3 BNatSchG - landesweite Biotopvernetzung) soll insbesondere die Vermehrung standortgemäßer Auenwälder gefördert werden. Die Gebiete zur Vergrößerung des Waldanteils begründen sich aus der Kategorie "Bevorzugte Räume zur Waldflächenvermehrung" der Planungs- und Maßnahmenkarte der Forstlichen Rahmenplanung. Darüber hinaus sind Vorschläge aus den Landschaftsrahmenplänen der Verbandsglieder eingeflossen.

Aus eben den in Kap. E 2.1.2.3.15 zum Vorbehaltsgebiet Wald benannten Gründen räumt der Plangeber auch hier analog dem Belang „Wald“ in den im RROP 2008 als Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils festgelegten Bereichen generell Vorrang gegenüber Windenergienutzung ein und klammert diese Gebiete als weiche Tabuzonen von der Windenergienutzung aus.

#### E 2.1.2.3.17 Vorranggebiet Verkehrslandeplatz und Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage für Flugsport sowie sonstige Segel- und Modellflugplätze

Luftverkehrsrechtlich genehmigte Lande- und Segelflugplätze nebst Platzrunde werden im vorliegenden Planungskonzept grundsätzlich als weiche Tabuzonen von der Windenergienutzung ausgeklammert. Der Plangeber will hier vorsorglich Konflikte mit der Windenergienutzung vermeiden und hält die Ausklammerung dieser Flächen auch unter Zugrundelegung relevanter Sicherheitsaspekte für gerechtfertigt.

Im RROP 2008 sind die Verkehrslandeplätze „Salzgitter-Drütte“ und „Peine-Eddesse“ als Vorranggebiet Verkehrslandeplatz festgelegt worden. Für die Landesplätze ist in der Zeichnerischen Darstellung eine räumliche Abgrenzung getroffen worden. Im RROP ist festgelegt, dass die Vorranggebiete Verkehrslandeplätze zu entwickeln sind und in diesen Gebieten alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangig festgelegten Nutzung vereinbar sein müssen.

Der Landeplatz Peine-Eddesse ist im Jahre 2010 von der zuständigen Luftfahrtbehörde aus Sicherheitsgründen geschlossen worden und seitdem nicht mehr in Betrieb. Der genehmigte und

in Betrieb befindliche Landesplatz Salzgitter-Drütte ist entsprechend der räumlichen Festlegung im RROP 2008 als Tabuzone von einer Windenergienutzung ausgeklammert worden.

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 Luftverkehrsbehörde 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 Betracht<sup>190</sup>. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auch das Innehaben einer bestandskräftigen Platzgenehmigung die Flugplatzbetreiber nicht von jeglicher Rücksichtnahme entbindet. Ihnen wird damit nicht der ungeschmälernte Fortbestand optimaler Betriebsmöglichkeiten für alle Zeit garantiert<sup>191</sup>. Die Anforderungen, die das Gebot der Rücksichtnahme, insbesondere des genauen Abstandes von Windenergieanlagen zur Platzrunde eines Flugplatzes, begründet, lassen sich nicht allgemeinverbindlich, sondern nur nach den jeweiligen Umständen des Einzelfalles herleiten<sup>192</sup>. Treffen allerdings zwei privilegierte Außenbereichsnutzungen so unvereinbar aufeinander, dass eine Nutzung die andere verhindert oder unzumutbar beeinträchtigt, wurde bislang das Gebot der Rücksichtnahme auf das Vetorecht der älteren privilegierten Außenbereichsnutzungen nach dem Prioritätsprinzip abgestellt<sup>193</sup>. Als Orientierungshilfe hat sich in der Rechtsprechung die Empfehlung des Bundes-Länder-Fachausschusses Luftfahrt vom März 2002 erwiesen, nach der Windenergieanlagen nur innerhalb von Platzrunden sowie 400 m vom Bereich des Gegenanfluges bzw. 850 m von allen anderen Rundteilen aus Gründen der Luftsicherheit unzulässig sind<sup>194</sup>.

Für Segelflugplätze ohne luftverkehrsrechtlich genehmigte Platzrunde hat die Luftverkehrsbehörde auf entsprechende Anfrage des Plangebers Bereiche bestimmt, in denen aus Gründen der Luftverkehrssicherheit keine Windenergieanlagen zulässig sind. Die Platzrunden sowie die letztgenannten fachbehördlich bestimmten Bereiche hat der Plangeber als weiche Tabuzonen von einer Windenergienutzung ausgeklammert.

Hinsichtlich des Landeplatzes Salzgitter-Drütte wird auf folgenden besonderen Sachverhalt hingewiesen: Aufgrund der für den Landeplatz bestehenden Platzrunde, die u. a. das gesamte regionalplanerisch festgelegte Vorranggebiet Industrielle Anlagen erfasst, sieht die Salzgitter AG als Grundstückseigentümerin die zukünftigen (baulichen) Entwicklungsmöglichkeiten des Unternehmensstandortes Salzgitter als eingeschränkt bzw. mit Risiken behaftet an. Darüber hinaus beabsichtigt das Unternehmen das Werksgelände in geeigneten Bereichen für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen zu nutzen. Entsprechende Absichten sind auch seitens der Volkswagen (VW) AG, die im nördlichen Bereich des Vorranggebietes Industrielle Anlagen großflächige Produktionsanlagen betreibt, an den Plangeber herangetragen worden. Da innerhalb der Platzrunde aufgrund der luftverkehrlichen Bestimmungen die bauliche Nutzung – zumindest für höhere bauliche Anlagen – stark eingeschränkt und in der Folge auch ei-

<sup>190</sup> Maslaton, Berücksichtigung des öffentlichen Belangs Luftverkehr bei der Genehmigung von Windenergieanlagen, NVwZ 2006, S. 777, 778 f

<sup>191</sup> OVG Lüneburg, Urteil v. 18.07.2007, 12 LC 56/07, BeckRS 2007, 26712

<sup>192</sup> BVerwG, Urteil v. 18.11.2004, 4 C 1.04, BauR 2005, S. 1138

<sup>193</sup> Bsp. Windenergieanlagen in der Nähe eines Segelflugplatzes: BVerwG, Urt. v. 18.11.2004, 4 C 1/04, NVwZ 2005, S. 328

<sup>194</sup> OVG Koblenz, Urt. v. 16. 01.2006, 8 A 11271/05, NVwZ 2006, S. 844

ne Windenergienutzung nicht zulässig ist (s. o.), wird seitens der Salzgitter AG als Eigentümerin in Erwägung gezogen, auf eine Verlegung oder Aufhebung der Platzrunde hinzuwirken. Hierzu haben auf Veranlassung des Plangebers bereits mehrere Gespräche mit allen von der Maßnahme betroffenen Beteiligten stattgefunden. Sofern keine die vorgenannten Nutzungsabsichten des Grundstückseigentümers berücksichtigenden Lösungen gefunden werden sollten, zieht die Salzgitter AG auch in Betracht, dem Landeplatzbetreiber ggf. nach Ablauf der vertraglich vereinbarten Nutzungszeitraumes die luftverkehrliche Nutzung des Geländes nicht weiter zu erlauben. Dies berücksichtigend hat der Plangeber unter der Annahme des Wegfalls der derzeit noch bestehenden Platzrunde die Fragestellung geprüft, in welchen Bereichen des großräumigen Vorranggebietes Industrielle Anlagen eine Windenergienutzung möglich sein und dies auf der Grundlage des Plankonzepts planungsrechtlich realisiert werden könnte (s. hierzu die Ausführungen unter Kap. E 2.1.2.3.12 und E 4).

Für Modellflugplätze ergab sich die Notwendigkeit, im näheren Umfeld dieser Plätze Bereiche festzulegen, in denen aus luftverkehrsrechtlichen Gründen die Errichtung von Windenergieanlagen nicht möglich bzw. bedenklich ist. Für die Modellflugplätze hat die Niedersächsische Landesverkehrsbehörde für Straßen und Verkehr – Geschäftsbereich Wolfenbüttel (Sachgebiet Luftverkehr) auf entsprechende Anfrage des Plangebers diese Bereiche räumlich abgegrenzt. Diese vom Plangeber als weiche Tabuzone eingestuft Bereiche setzen sich aus dem eigentlichen Modellflugplatzgelände, einer Mindestpufferzone (ca. 120 m) sowie einem im Einzelfall vom jeweiligen Modellflugbetrieb abhängigen Flugsektor zusammen.

#### E 2.1.2.3.18 Schutz von (zivilen) Flugsicherungseinrichtungen nebst Anlagenschutzbereich 3000 m

Gemäß § 18a Abs. 1 LuftVG dürfen Bauwerke nicht errichtet werden, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen 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 Umgebungsbe- reich (sog. Anlagenschutzbereich<sup>195</sup>). Nach den Stellungnahmen des BAF bzw. der DFS liegen die beabsichtigten Vorranggebiete zum Teil in den Anlagenschutzbereichen um Flugsicherungseinrichtungen. Dies gilt für Altstandorte ebenso wie für Neufestlegungen/Erweiterungen. Dabei handelt es sich um die Doppler-Drehfunkfeuer (Doppler-VOR, kurz „DVOR“) an den Standorten Hehlingen und Leine sowie den Peiler am Verkehrsflughafen Braunschweig. Die Anlagenschutzbereiche um Flugsicherungseinrichtungen sind keine gesetzlichen „Ausschlusszonen“, sondern Bereiche, in denen eine (vertiefte) Prüfung einer etwaigen Störung der jeweiligen Flugsicherungseinrichtung vorzunehmen ist. Während die Anlagenschutzbereiche um die DVOR Hehlingen und Leine nach den Stellungnahmen des BAF und der DFS 15 km betragen, hat die Internationale Zivilluftfahrt-Organisation ICAO ihre Vorgaben für den Radius von Anlagenschutzbereichen um DVOR im November 2015 auf 10 km reduziert. Aufgrund einer (Neu-) Bewertung der an einzelnen Drehfunkfeuern vorhandenen und erwarteten Beeinflussungen hat die DFS indes die Anlagenschutzbereiche um die DVOR Hehlingen und Leine nicht reduziert.<sup>196</sup> Zudem hat die DFS die der gutachtlichen Stellungnahme zugrunde liegende Bewertungsmethode zwischenzeitlich verschärft, was zu einer signifikant erhöhten Anzahl von ablehnenden Entscheidungen bzw. gutachtlichen Stellungnahmen in Bezug auf Windenergieanlagen

<sup>195</sup> Diese sind über die Internetseite des BAF ([www.baf.bund.de](http://www.baf.bund.de)) unter der Rubrik „Anlagenschutz“ in Kartenform zugänglich (zuletzt aufgerufen am 01.12.2017) Die Anlagenschutzbereiche um die DVOR Hehlingen und Leine erstrecken sich nach dieser Karte kreisförmig mit einem Radius von 15 km um den jeweiligen Anlagenstandort.

<sup>196</sup> DFS, Auswirkung von geänderten Empfehlungen für DVOR Navigationsanlagen nach ICAO EUR DOC 15, Version 2.2, Stand: 31.03.2016

in der Umgebung von Drehfunkfeuern geführt hat<sup>197</sup>. Teilweise werden vom BAF bzw. DFS innerhalb des sog. Anlagenschutzbereichs um Drehfunkfeuer keinerlei weitere Windenergieanlagen zugelassen. Die verschärfte Bewertungsmethode wurde vom Oberverwaltungsgericht Lüneburg<sup>198</sup> sowie vom Bundesverwaltungsgericht<sup>199</sup> gebilligt. Das BAF und die DFS haben im Rahmen ihrer im 1. und 2. Beteiligungsverfahren abgegebenen Stellungnahmen empfohlen, auch innerhalb des Anlagenschutzbereiches von 15 km (DVOR) bzw. 10 km (Peiler) um die Flugsicherungseinrichtungen keine Vorranggebiete auszuweisen.

In Bezug auf das angewandte Prüfschema für die Bestimmung der Vorranggebiete ist festzustellen, dass es auch unter Berücksichtigung der restriktiveren Bewertungsmethode von BAF und DFS sowie der aktuellen Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts bzw. Oberverwaltungsgerichts Lüneburg weder zulässig noch geboten erscheint, die Anlagenschutzbereiche um Flugsicherungseinrichtungen im Rahmen der 1. Änderung des RROP 2008 als harte Tabuzonen zu behandeln, weil es sich dabei nicht um einen gesetzlichen Ausschlussbereich handelt und auch BAF bzw. DFS insoweit stets eine Einzelfallprüfung vornehmen.

Demgegenüber wäre es, wenn auch nicht geboten, so doch zulässig, die Anlagenschutzbereiche als weiche Tabukriterien zu qualifizieren und so generell aus den für die Vorranggebiete in Frage kommenden Flächen auszusondern. Die in den Planentwürfen (1. und 2. Offenlage) berücksichtigte weiche Tabuzone am Standort von Flugsicherungseinrichtungen und in einem Umkreis von 3 km darum wurde mit der Ausdehnung des inneren und des mittleren Kreises des Anlagenschutzbereichs nach dem ICAO EUR Doc. 015 begründet. Wenngleich der Zuschnitt des Anlagenschutzbereichs wie gezeigt nur einen „Prüfradius“ darstellt und für das Bauverbot daher keine entscheidende Bedeutung hat, ist es in diesem Bereich bis 3 km Entfernung vom Anlagenstandort sehr wahrscheinlich, dass Windenergievorhaben zu einer Störung der DVOR führen können und daher mit großer Wahrscheinlichkeit eine ablehnende Entscheidung nach § 18 a Abs. 1 Satz 2 LuftVG ergehen wird. Vor diesem Hintergrund hält der Plangeber es für angemessen, Flugsicherungsanlagen sowie einen Schutzpuffer von 3000 m um Flugsicherungsanlagen von vornherein für die Windenergienutzung auszuklammern. Eine weitere Erstreckung der weichen Tabuzone auf den gesamten Anlagenschutzbereich erscheint zwar nicht rechtlich geboten, wäre aber angesichts der zu erwartenden Ablehnung einer Vielzahl von neuen Windenergieanlagen in der Umgebung der DVOR jedenfalls zulässig. Nach der Karte der Anlagenschutzbereiche und der in der Handreichung dargelegten derzeitigen Haltung der DFS ist auch künftig von einem Zuschnitt der Anlagenschutzbereiche für DVOR mit einem Radius von 15 km auszugehen.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die weitergehende Frage, ob die sog. Anlagenschutzbereiche um Flugsicherungseinrichtungen auf der Ebene der Abwägung im Einzelfall bzw. im Rahmen der Abwägung zwischen den Potenzialflächen untereinander zwingend auszuschließen sind oder trotz der verschärften Praxis von DFS und BAF als Vorranggebiete festgelegt werden könnten. Nach der Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts Lüneburg<sup>200</sup> kann der Plangeber nämlich solche Gebiete nicht als Vorranggebiete für die Windenergienutzung festlegen, hinsichtlich derer „im Großteil des Sondergebiets nur noch die vage Chance auf eine Vorhabenzulassung besteht“. Daher ist der Plangeber desto mehr gehalten, das Ausmaß möglicher Schwierigkeiten bei der Realisierung aufzuklären und zu prognostizieren, je mehr Anzeichen

<sup>197</sup> s. BT-Drs. 18/4675. Lt. Ausführungen in der besagten Drs. wird die Neuerrichtung oder das Repowering von WEA in vielen Teilen Deutschlands verhindert, weil geplante Windenergieanlagen die Funktionstüchtigkeit von Flugsicherungsanlagen stören würden. Demnach sollen aktuell etwa 4.000 Megawatt Windenergieleistung nicht errichtet werden können.

<sup>198</sup> OVG Lüneburg, Urt. v. 03.12.2014 – 12 LC30/1, BeckRS 2014, 59094

<sup>199</sup> BVerwG, Urt. v. 07.04.2016 – 4 C 1/15, BeckRS 2016, 06415

<sup>200</sup> OVG Lüneburg, Urt. v. 23.06.2016 – 12 KN 64/14, BeckRS 2016, 48632

dafür gegeben sind, dass aufgrund einer bestimmten Problematik die Genehmigung von Windenergieanlagen auf größeren geschlossenen Flächen (Problemfeldern) innerhalb einer möglichen Konzentrationszone Schwierigkeiten bereiten wird. Die Festlegung von Vorranggebieten - jedenfalls für Neufestlegungen/Erweiterungen innerhalb der sog. Anlagenschutzbereiche um DVOR – erscheint vor diesem Hintergrund nicht ohne eine vorausgehende weitere Aufklärung von möglichen Störungen für diese Flugsicherungseinrichtungen bzw. der deshalb zu erwartenden Entscheidungen des BAF nach § 18a LuftVG zulässig. Auf Grundlage der bereits genannten Handreichung der DFS ist indes davon auszugehen, dass in den meisten beabsichtigten Konzentrationszonen innerhalb der Anlagenschutzbereiche Windenergievorhaben nicht von vornherein ausgeschlossen sind<sup>201</sup>. Insoweit wird eine vorausschauende Betrachtung des Regionalplanungsträgers, ob und welcher Anteil vorhandener Altanlagen in einem noch überschaubaren Zeitraum voraussichtlich abgebaut werden wird, für zulässig erachtet.

Um „Problemfelder“ mit einer allenfalls vagen Realisierungschance für die Windenergienutzung bestimmen zu können, hat der Plangeber beim BAF und der DFS nach der 2. Offenlage nochmals gezielt nachgefragt, in welchem Umfang davon ausgegangen werden muss, dass innerhalb der geplanten Vorranggebiete Windenergienutzung in den Anlagenschutzbereichen eine Störung der DVOR der Errichtung von Windenergieanlagen entgegensteht. In diesem Zusammenhang sollte auch geprüft werden, inwieweit bei einem Abbau der bestehenden, kleineren Windenergieanlagen in den häufig nahe gelegenen Bestandsflächen evtl. ein ausreichendes „Fehlerbudget“ für die Errichtung neuer Windenergieanlagen geschaffen werden kann. Das BAF und die DFS haben sich hierzu in der gemeinsam erarbeiteten Stellungnahme vom 01.12.2016 standortbezogen geäußert. Auf der Grundlage dieser konkretisierenden Stellungnahme hat der Plangeber nochmals eine Überprüfung der innerhalb der Anlagenschutzbereiche geplanten Vorranggebiete vorgenommen. Hinsichtlich der Auswirkungen auf die Abwägung zwischen den Potenzialflächen ist dabei zwischen Vorranggebieten für Neufestlegungen/Erweiterungen und Vorranggebieten für Altstandorte zu unterscheiden. Als Ergebnis der Prüfung wird festgestellt:

- Aus der Sicht des Plangebers besteht keine Notwendigkeit für eine weitere Erstreckung der weichen Tabuzone auf den gesamten Anlagenschutzbereich. In dem erweiterten Anlagenschutzbereich können aufgrund des noch zur Verfügung stehenden „Fehlerbudgets“ in den geplanten Vorranggebieten eine Vielzahl von neuen Windenergieanlagen errichtet und betrieben werden. Soweit die konkretisierenden Stellungnahmen auch weiterhin keine genaue Eingrenzung von Problemfeldern ermöglichen, kann die fehlende oder unzureichende Benennung von Ausschlussflächen unter Verweis auf die Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts Lüneburg<sup>202</sup> nicht dem Plangeber angelastet werden.
- Potenzialflächen, in denen laut Auskunft BAF/DFS dieses Fehlerbudget bereits ausgeschöpft bzw. überschritten wird, werden als Ergebnis der standortbezogenen Einzelfallprüfung (s. hierzu a. Ausführungen in den entsprechenden Gebietsblättern) keine neuen Vorranggebiete bzw. Erweiterungen (mehr) geplant.
- In Potenzialflächen, in denen ein „Fehlerbudget“ für den Zubau von weiteren Windenergieanlagen vorhanden und nicht davon auszugehen ist, dass allenfalls nur noch eine vage Chance auf eine Vorhabenzulassung besteht, wird an der geplanten Windenergienutzung festgehalten (s. hierzu a. Ausführungen in den entsprechenden Gebietsblättern)
- In den Vorranggebieten, in denen sich schon diverse Bestandsanlagen befinden. (Vorranggebiete für Altstandorte), ist davon auszugehen, dass das BAF den Betrieb der vor-

<sup>201</sup> Auf Grundlage der Handreichung der DFS lässt sich ansatzweise abschätzen in Bezug auf welche Konzentrationszonen die Genehmigung von Windenergieanlagen möglich oder eher ausgeschlossen erscheint. In der Handreichung werden für die einzelnen Drehfunkfeuer die bestehende Beeinflussung durch externe Faktoren und das noch zur Verfügung stehende „Fehlerbudget“ dargestellt.

<sup>202</sup> OVG Lüneburg, Urt, v. 23.06.2016 – 12 KN 64/14

handenen Windenergieanlagen regelmäßig nicht einschränken wird<sup>203</sup> und darüber hinaus auch die Möglichkeit eines Anlagen-Repowerings besteht.

- Hinsichtlich des Peilers im Bereich des Braunschweiger Flughafens besteht – soweit ersichtlich – keine Verwaltungspraxis des BAF, nach der eine Vielzahl von Windenergieanlagen innerhalb der erweiterten Anlagenschutzbereiche (bis 10 km) um solche Peiler abgelehnt wird. Überdies dürfte schon die Belegenheit nur eines geplanten Vorranggebietes (für Altstandorte) innerhalb des gesamten Anlagenschutzbereichs des Peilers gegen eine – insoweit schematische – Behandlung dieses Kriteriums als weiche Tabuzone sprechen. Aus den bereits o.g. Gründen hält der Plangeber es für angemessen, auch diese Flugsicherungsanlage sowie einen Schutzpuffer von 3000 m von vornherein für die Windenergienutzung auszuklammern (weiche Tabuzone).

#### E 2.1.2.3.19 Bau- und Bodendenkmäler

Der Plangeber hat ausgewählte im Außenbereich (35 BauGB) gelegene flächenhafte Bau- und Bodendenkmäler über die Einstufung als weiches Tabukriterium von einer Windenergienutzung ausgeklammert.

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen können auch denkmalpflegerische Belange tangieren (siehe bereits Ausführungen unter Kap. D 2.4.3) Hinsichtlich der Beurteilung der Frage, ob hinzutretende Windenergieanlagen mit bestehenden Kulturdenkmälern (§ 3 Abs. 1 NDSchG) vereinbar sind, hat der Plangeber auf das Fachwissen des Landesamtes für Denkmalpflege als staatliche Denkmalfachbehörde zurückgegriffen. Die Fachbehörde hat dem Plangeber eine Liste der im Planungsraum unter Schutz stehenden Baudenkmäler (§ 3 Abs. 2 NDSchG) und Bodendenkmäler (§ 3 Abs. 4 NDSchG) übermittelt<sup>204</sup>. Für die aufgeführten Kulturdenkmäler wurde darüber hinaus eine räumliche Abgrenzung vorgenommen. Insofern wird davon ausgegangen, dass der sich aus § 8 NDSchG ergebende Umgebungsschutz für Baudenkmäler<sup>205</sup>, sofern ein derartiger aus denkmalpflegerischer Sicht für erforderlich gehalten wird, Bestandteil der räumlichen Abgrenzungen ist.

Die aufgeführten Baudenkmäler befinden sich überwiegend im Siedlungsraum (Planbereiche nach §§ 30 und 34 BauGB). Diese Bereiche werden – nebst einer Abstandszone von mindestens 1000 m – ohnehin von einer Windenergienutzung ausgeklammert. Konflikte mit dem Denkmalschutz kommen vor allem in Betracht, wenn die Windenergieanlagen geeignet sind, die Silhouette von Städten mit historischen Bauten zu stören. Aufgrund der Mindestabstände der für eine Windenergienutzung geeigneten Potenzialflächen zu den Siedlungsflächen können derartige Konflikte im Planungsraum ausgeschlossen werden.

Im Außenbereich (§ 35 BauGB) ist insbesondere der Umgebungsschutz von Baudenkmalen und der Schutz von (flächenhaften) Bodendenkmalen von Bedeutung. Der Belang des Denkmalschutzes steht einem Vorhaben nicht erst dann – z.B. als öffentlicher Belang nach § 35 Abs. 2 Satz 1 Nr. 5 BauGB - entgegen, wenn das Vorhaben das Denkmal geradezu zerstört, sondern auch schon dann, wenn das Vorhaben den landschaftsprägenden Eindruck des benachbarten Denkmals stört, indem es seine besondere künstlerische, geschichtliche oder städ-

<sup>203</sup> Das BAF hätte mit einer Duldungsanordnung nach § 18a Abs. 2 LuftVG zwar die Möglichkeit, verändernde Maßnahmen auch an bestehenden Bauwerken vorzunehmen. Es ist allerdings weder aus der Rechtsprechung ersichtlich noch aus der Fachliteratur bekannt, dass das BAF von dieser Möglichkeit in Bezug auf WEA bisher in nennenswertem Umfang Gebrauch gemacht hat.

<sup>204</sup> Die Liste umfasst 14.404 Baudenkmäler und 209 Bodendenkmäler.

<sup>205</sup> Gemäß § 8 NDSchG dürfen in der Umgebung eines Baudenkmalen Anlagen nicht errichtet, geändert oder beseitigt werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmalen beeinträchtigt wird. Bauliche Anlagen in der Umgebung eines Baudenkmalen sind auch so zu gestalten und instand zu halten, dass eine solche Beeinträchtigung nicht eintritt.

tebauliche Bedeutung schmälert<sup>206</sup>. In einer aktuellen Entscheidung hat das OVG Lüneburg hinsichtlich der Fragestellung, wann eine erhebliche Beeinträchtigung des Erscheinungsbilds eines Baudenkmals durch Windenergieanlagen anzunehmen ist, entschieden, dass sich diese Frage nicht allgemeingültig bestimmen lässt, sondern von den jeweiligen Umständen des Einzelfalls, insbesondere der Schutzwürdigkeit des Denkmals und der Intensität des Eingriffs, abhängt<sup>207</sup>. In der vorgenannten Entscheidung hat das Gericht diesen Sachverhalt einerseits für eine 544 m entfernt von einer denkmalgeschützten Gutsanlage errichtete Windenergieanlage (1,3 MW Leistung mit einer Nabenhöhe von 68 m und einem Rotordurchmesser von 62 m) bejaht und andererseits für eine 950 m entfernt liegende Anlage gleichen Typs verneint.

Die im Außenbereich gelegenen Kulturdenkmäler sind im Rahmen der Potenzialflächenermittlung nur dann berücksichtigt worden, sofern die vom Landesamt für Denkmalpflege vorgenommene objektbezogene Flächenabgrenzung (s.o.) eine Fläche > 0,5 ha ergeben hat. Diese Abschneidegrenze wurde vom Regionalverband aus Gründen der Darstellbarkeit getroffen. Darüber hinaus haben alle linienhaften Kulturdenkmäler keine Berücksichtigung auf der 1. Planungsebene gefunden. Bau- und Bodendenkmale mit einer Fläche < 0,5 ha bzw. linienhafte Objekte werden, sofern diese innerhalb bzw. in unmittelbarer Nachbarschaft zu einer Potenzialfläche für die Windenergienutzung gelegen sind, einer einzelfallbezogenen Prüfung auf der 2. Planungsebene (siehe die Gebietsblätter) unterzogen.

Des Weiteren werden „Grabungsschutzgebiete“ als weiches Tabukriterium von einer Windenergienutzung ausgeklammert. Das Landesamt für Denkmalpflege kann durch Verordnung abgegrenzte Flächen, in denen Kulturdenkmale von herausragender landes- oder kulturgeschichtlicher Bedeutung vorhanden sind oder vermutet werden, befristet oder unbefristet zu Grabungsschutzgebieten erklären (§ 16 Abs. 1 NDSchG). In diesen Gebieten sind alle Arbeiten, die Kulturdenkmale zutage fördern oder gefährden können, genehmigungspflichtig (§ 16 Abs. 2 Satz 1 NDSchG). Im Planungsraum existiert lediglich ein Grabungsgebiet, und zwar im Stadtgebiet Braunlage auf der Kuppe des „Wurmbergs“.

#### E 2.1.2.3.20 Wasserschutzgebiet – Schutzzone II (Grundlage § 51 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i. V. m. § 91 NWG)

In verordnungsrechtlich festgesetzten Wasserschutzgebieten ist die Errichtung von Windenergieanlagen i. d. R. (auch) in der Schutzzone II verboten. Zu diesem Sachverhalt wird auf die allgemeinen und schutzzonebezogenen Ausführungen unter Kap. E 2.1.1.2.5 („hartes“ Tabukriterium Wasserschutzgebiet – Schutzzone I) verwiesen.

Zwar ist in Wasserschutzgebieten der Schutzzone II die Errichtung von baulichen Anlagen und damit auch von Windenergieanlagen nicht schlechterdings ausgeschlossen. Auch in diesen Gebieten besteht aber eine besondere Schutzbedürftigkeit. Gewährleistet werden soll der Schutz vor Verunreinigungen durch pathogene Mikroorganismen sowie vor sonstigen Beeinträchtigungen, die bei geringerer Fließdauer und geringerer Fließstrecke gefährlich sind. Zwar hat der Betrieb einer Windenergieanlage selbst i.d.R. kaum Auswirkungen auf das Wasser. Jedoch drohen solche Beeinträchtigungen insbesondere beim Bau der Anlagen, z. B. durch Verletzung der Deckschicht. Der Plangeber will daher aus Vorsorgegesichtspunkten auch Wasserschutzgebiete der Schutzzone II als weiche Tabuzone für die Windenergienutzung ausklammern.

<sup>206</sup> OVG Lüneburg, Urteil v. 21.04.2010 - 12 LB 44/09, ZfBR 2010, S. 697

<sup>207</sup> OVG Lüneburg, Urteil v. 23.08.2012 - 12 LB 170/11, NVwZ-RR 2013, 92

#### E 2.1.2.3.21 Kernbereich gemäß Landschaftsbildgutachten

Als weiche Tabuzone generell ausgeschlossen hat der Plangeber überdies solche Landschaftsteile, die er als besonders schutzwürdig eingestuft hat und die daher nach seiner planerischen Entscheidung von einer Windenergienutzung freigehalten werden sollen.

Diese Tabuzonen wurden nicht durch die Anwendung abstrakter, für das gesamte Plangebiet geltender Tabukriterien ermittelt. Denn die Frage, ob eine - bei der Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen praktisch immer gegebene - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hingenommen werden soll, lässt sich nicht nach abstrakten, im Voraus festgelegten Kriterien und für den gesamten Planungsraum einheitlich beantworten, sondern muss im Rahmen einer Einzelfallbetrachtung unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und Nutzungen abgewogen werden<sup>208</sup>. Dies bedeutet aber nicht, dass eine weiche Tabuzone nicht auch aus Gründen des Landschaftsschutzes festgelegt werden kann. Ist der Plangeber nach der Untersuchung des gesamten Planungsraums auf Beeinträchtigung des Landschaftsbildes der Ansicht, dass er aus Gründen des Landschaftsbildschutzes bestimmte Gebiete von der Windkraftnutzung von vornherein freihalten möchte, so kann er diese Gebiete als weiche Tabuzonen auf der 1. Ebene vorab ausschließen und damit von der „eigentlichen“ Abwägung ausnehmen. Voraussetzung hierfür ist eine umfassende Untersuchung des gesamten Planungsraums auf schutzwürdige Landschaftsbestandteile.

Eine solche Untersuchung hat der Regionalverband durchgeführt: Das Gutachten „Landschaftsbild und Windenergieanlagen, Planungshinweise für die Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten Windenergienutzung im Regionalverband - Überprüfung und Fortentwicklung der Abwägungsgrundlage (Altgutachten)“ bietet die fachliche Grundlage für den Ausschluss bestimmter Landschaftsbereiche aus Gründen des Landschaftsschutzes (siehe dazu auch Kap. D 2.1.1)

#### E 2.2 Arbeitsschritt 2 auf der Ebene 1: Ermittlung der Potenzialflächenkulisse für die Windenergienutzung im Großraum Braunschweig

Die grundsätzliche Vorgehensweise bei der Ermittlung der Potenzialflächenkulisse für die Windenergienutzung ist in der folgenden Abbildung skizziert.

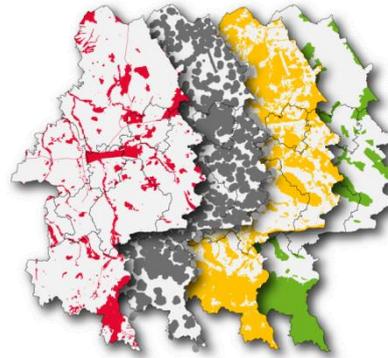
---

<sup>208</sup> OVG Sachsen-Anhalt, Beschluss vom 16.03.2012, 2 L 2/11, DVBl. 2012, 986

Abbildung 2: Schrittweises Vorgehen bei der Ermittlung der Potenzialflächenkulisse Windenergienutzung

Tabuzonen entsprechend des Kriterienkatalogs ermitteln

- harte Kriterien
- weiche Kriterien



Tabuzonen überlagern

- verbleibende Fläche = Gesamt-Potenzialflächenkulisse Windenergienutzung



Anwendung weiterer Ausschlusskriterien

- Abstandsregelungen
- Mindestflächengröße
- Maximalgröße (Anwendung unter Rückkopplung mit zweiter Planungsebene)



#### E 2.2.1 Ermittlung der Gesamt-Potenzialflächenkulisse Windenergienutzung

Die Gesamt-Potenzialflächenkulisse ergibt sich durch den Abzug der harten und weichen Tabuzonen entsprechend der in Kap. E 2.1 festgelegten Ausschlusskriterien vom Planungsraum. Aufgrund der unterschiedlichen Maßstäbigkeit und Erfassungsgrundlagen der für die Abgrenzung der Tabuzonen verwendeten Datenquellen ergeben sich methodisch bedingt dabei auch kleinteilige Splitterflächen. Diese wurden aus der Potenzialflächenkulisse entfernt, sofern es sich hierbei um solitäre Kleinstflächen handelte, die nicht unmittelbar an andere Potenzialflächen angrenzen. Zum einen sind derartige Kleinstflächen auf der Maßstabsebene des Regionalplans vielfach nicht darstellbar. Zum anderen würde deren Einbeziehung dem Bündelungsprinzip und dem Willen des Regionalverbandes hinsichtlich der Kompaktheit von Vorranggebieten im Planungskonzept widersprechen.

### E 2.2.2 Potenzialflächen in räumlich-funktionalem Zusammenhang (Potentialflächenkomplexe)

Potentialflächen, die nur einen Abstand von 500 m oder weniger untereinander einhalten, wurden als Einheit bewertet und zu Potentialflächenkomplexen zusammengefasst. Denn in diesen Fällen besteht nach dem Planungskonzept des Regionalverbandes ein dergestalt enger räumlich-funktionaler Zusammenhang zwischen den einzelnen Potentialteilflächen, dass die Zusammenlegung gerechtfertigt ist. Auf diese Weise konnten auch Potentiale ausgeschöpft werden, bei denen eine Teilfläche weniger als 50 ha groß war und damit für sich genommen dem Mindestflächenkriterium von 50 ha (dazu siehe sogleich unter E 2.2.3.2) nicht genügt hätte, die aber zusammen mit einer in räumlich-funktionalem Zusammenhang stehenden benachbarten Teilfläche die nach dem Planungskonzept erforderliche Mindestfläche aufweisen. Im Weiteren werden die Begriffe Potentialfläche und Potentialflächenkomplexe synonym verwendet.

Dem für die Annahme räumlich-funktionaler Zusammengehörigkeit gewählte 500-m-Abstand liegt der Befund zugrunde, dass heute in Windenergieparks große Windenergieanlagen (siehe Musterwindanlage nach Kap. D 3.1) - bei optimaler Standortkonfiguration – i. d. R. bis zu 500-m-Abstände untereinander aufweisen. Bei einem aus mehreren Teilflächen bestehenden Standortkomplex kann daher bei Einhaltung des maximalen Abstandes von 500 m zwischen diesen Teilflächen bzw. zwischen den einzelnen Windenergieanlagenstandorten noch von einem zusammenhängenden Vorranggebiet Windenergienutzung - auch in der visuellen Wahrnehmung – ausgegangen werden.

### E 2.2.3 Anwendung weiterer weicher Ausschlusskriterien (Mindestabstand-, Minimal- und Maximalgröße-Kriterien)

In einem nächsten Teilarbeitsschritt hat der Regionalverband die Gesamt-Potentialflächenkulisse durch die Anwendung zusätzlicher weicher Kriterien weiter verkleinert, um einen sozial- und umweltverträglichen (d. h. raumverträglichen) Zuschnitt der Flächen zu erreichen (Erläuterungen dazu siehe unten).

#### E 2.2.3.1 Vorgabe zum Mindestabstand bei der Neufestlegung oder Erweiterung von Vorranggebieten Windenergienutzung

Nach dem Planungskonzept des Regionalverbandes soll bei der Festlegung neuer Vorranggebiete bzw. bei der Erweiterung bestehender Vorranggebiete ein bestimmter Mindestabstand zwischen den einzelnen Vorranggebieten eingehalten werden. Für den Abstand zwischen bestehenden Altstandorten findet das Abstandskriterium keine Anwendung, weil zum Schutz der Eigentümer- sowie Betreiberinteressen ein Wegplanen bestehender Vorranggebiete möglichst vermieden werden soll. Insofern wiegen die Belange der Alteigentümer schwerer, als die für den Mindestabstand sprechenden Belange, die im Folgenden erläutert werden.

Dem Mindestabstand liegt der Gedanke zugrunde, dass nur bei angemessenen Abständen zwischen Windparks die landschaftliche Schönheit unbeeinträchtigt erlebt werden kann. Kumulative Belastungen durch Vorrang- und oder Eignungsgebiete sowie eine visuelle Überprägung der Landschaft durch dominante Wirkungen von Windparks sollen vermieden werden. Die Abstandsregelung resultiert insofern aus einem übergreifenden gesamtplanerischen Ansatz.

Des Weiteren ist die Mindestabstandsregelung geeignet, etwaige Barrierewirkungen für Zugvögel durch Vorrang- oder Eignungsgebiete für die Windenergienutzung zu vermeiden oder zu minimieren (siehe dazu auch weiter im Umweltbericht).

### E 2.2.3.1.1 Mindestabstand in regionalen Teilräumen

Für die Bemessung des Mindestabstands sind die konkreten topographischen Gegebenheiten maßgeblich. Insbesondere sind landschaftsräumliche Besonderheiten, welche die Sichtbarkeit von Windenergieanlagen beeinflussen, zu berücksichtigen. Im Planungsraum des Regionalverbandes, der in wesentlichen Bereichen durch weitläufiges Flachland, insbesondere in den Bördereichen, geprägt ist, ist nach dem Planungskonzept grundsätzlich erst ab einem Mindestabstand von 5 km davon auszugehen, dass Windenergieanlagen ihre Dominanzwirkung in der Landschaft verlieren. Grundsätzlich findet daher ein Mindestabstand von 5 km zwischen Vorranggebieten Windenergienutzung Anwendung. Anderes gilt lediglich für ausgewählte, konkret dargestellte – über das Landschaftsbildgutachten (Regionalverband 2012) identifizierte - Bereiche in den Landkreisen Gifhorn, Goslar und Wolfenbüttel, in denen das 5-km-Kriterium im Hinblick auf die konkreten örtlichen Gegebenheiten modifiziert wird.

Ausgehend vom grundsätzlich geltenden Mindestabstand von 5-km wurden daher entsprechend der landschaftlichen Strukturierung des Verbandsgebietes im Landschaftsbildgutachten bezüglich des Mindestabstandes modifizierte, naturraumbezogene Empfehlungen erarbeitet:

#### E 2.2.3.1.1.1 Mindestabstand im Innerstebergland

Im Bereich des Innersteberglandes zwischen Harly im Osten, Salzgitter - Höhenzug im Nordwesten und Fahrenberg /Mechtshäuser Berg im Südwesten bestehen aufgrund der bisherigen Planungskonzeption bislang nur wenige Windparks. Die bewaldeten Höhenrücken und ihre Anordnung im Verhältnis zu den weiten und offenen landwirtschaftlich genutzten Talräumen mit den sich aus den Reliefverhältnissen ergebenden Sichtachsen und fernwirksamen Sichtbeziehungen bestimmen das Landschaftsbild und sind maßgeblich für die Fernwirksamkeit von Windparks.

Von den Höhen des Harzes aus besteht - sofern die Bewaldung die Sichtbarkeit nicht einschränkt - freie Sicht auf das Harzvorland zwischen Bad Harzburg und Lutter am Barenberge sowie bei Seesen (Rhüdener Becken). Für die tieferen Lagen des Nordharzes schränken teils Vorberge die Fernsicht ein. Zugleich besteht von den vorgelagerten Höhenzügen aus häufig eine gute bis herausragende Sicht, die teils auch über große Entfernungen reicht. Eine besondere Sichtachse besteht parallel zum Rand des Nordharzes.

Der Harz selber als Naturraum wurde nicht in die Betrachtung zu Mindestabständen einbezogen. Dies liegt in seiner grundsätzlich fehlenden Eignung für Windparks, insbesondere aufgrund des Überwiegens von naturschutzfachlich hochwertigen Waldflächen (u. a. Nationalpark, weitere Schutzgebiete), die für eine regionalplanerische Festlegung von Vorranggebieten nicht in Frage kommen.

Entlang der ausgeräumten Mulden und weiten Talräumen von Harzvorland und Innerstebergland besteht aufgrund der Reliefverhältnisse eine durchschnittliche Empfindlichkeit, so dass der generelle Abstand zwischen Windparks von 5 km hier angemessen erscheint. Aufgrund der abschirmenden Wirkung des Salzgitter Höhenzuges, Mechtshäuser Berges und angrenzender Höhenzüge erscheint jedoch teilträumlich eine Unterschreitung dieses Abstandes - bis auf 3 km - möglich.

#### E 2.2.3.1.1.2 Mindestabstand in der Börde

Für die Börde (südlich einer Linie Peine - BS - Vorsfelde) zeigt sich eine sehr hohe Sichtbarkeit der Windparks auch in größeren Entfernungen. Dies gilt für den westlichen Teil der Börde aufgrund des hier wenig ausgeprägten Reliefs generell (Windparks im südlichen Landkreis Peine). Teilräumlich führen Bördewälder zur Einschränkung fernwirksamer Sichtbeziehungen.

Im Bereich des ostbraunschweigischen Hügellandes, d. h. den Bördereich südlich des Elms und östlich der Oker, ist eine deutlich stärkere Reliefenergie zu verzeichnen. Neben der Asse und dem Heeseberg gliedern die unbewaldeten Höhenzüge des Uehrder Berges, zwischen Bruchberg und Galgenberg / Vorberg, des Burgberges, von Westerberg, Achimer Berg und andere den Landschaftsraum. Zudem wirken die bis etwa 50 m eingetieften Talräume des Großen Bruchs, der Altenau, Hasenbeeke, des Winningstedter Tiefenbachs deutlich einschränkend auf die Fernwirksamkeit. Entlang der stärker eingetieften Niederungen werden fernwirksame Sichtbeziehungen durch die seitlichen Talhänge stark eingeschränkt. Dies ist insbesondere deshalb wichtig, weil die Bördedörfer i. d. R. einen deutlichen Bezug zu den Niederungen aufweisen. Auch die teils bewaldeten (Asse), teils nicht bewaldeten (u. a. Heeseberg, Vorberg, Uehrder Berg) Höhenzüge schränken, je nach Standort des Betrachters, fernwirksame Sichtbeziehungen deutlich ein. Für diese Erhebungen besteht zugleich eine hervorragende Fernsicht, so dass Windparks bei geeigneten Sichtverhältnissen auch in großen Entfernungen von deutlich mehr als 10 km wahrnehmbar sind.

Hinsichtlich der Abstände der Windparks untereinander lassen sich die Verhältnisse folgendermaßen charakterisieren: Generell führt der Trend zu höheren Anlagen und größeren Abständen der Anlagen innerhalb eines Windparks dazu, dass die Abstände zwischen Windparks subjektiv als geringer wahrgenommen werden. Denn bei einer Verdoppelung der Abstände einzelner (moderner) Windenergieanlagen innerhalb von Windparks und zugleich größeren Anlagen, wirken die Abstände dicht benachbarter Windparks aus der Entfernung geringer. Dies wird insbesondere südwestlich von Peine deutlich. Westlich von Ilsede liegen mehrere Windparks relativ nah beieinander. Aufgrund von deren Lage und unterschiedlichen Anlagengrößen können, je nach Standort des Betrachters, die unterschiedlichen Gebiete kaum noch einzeln wahrgenommen werden, sondern verschwimmen zu einem Konglomerat. Eine zunehmende Größe und insbesondere Längsausdehnung von Windparks wirkt in ähnlicher Weise. Je nach Standort des Betrachters können versetzt hintereinander liegende Windparks scheinbar zusammenwachsen und so eine mächtige visuelle Barriere bilden.

Eine detaillierte Analyse für die Windparks südlich von Asse und Heeseberg hat andererseits gezeigt, dass dieser Effekt, trotz der dort bereits teils aufgestellten Anlagen der neueren Generation mit Höhen von 140 m und mehr, bei den dort eingehaltenen Entfernungen zwischen 4,5 und 7 km nicht auftritt.

Insgesamt wird die bisherige Leitlinie mit Mindestabständen von 5 km für die ebene bis flachwellige Börde als angemessen angesehen. Zugleich bestätigt die Analyse den Ansatz, Höhenzüge - soweit sie für die Erholungsnutzung bedeutsam sind - im Bereich der Börde nicht für eine Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergienutzung vorzusehen und ihr Umfeld bis zu einer Entfernung von 2 km bzw. 5 km (für den Elm) nur im Einzelfall nach gesonderter Prüfung für eine Windenergienutzung vorzusehen.

#### E 2.2.3.1.1.3 Mindestabstand im Weser-Aller Flachland und in der Geest

Für das Weser-Aller Flachland und die Geest der Südheide zeigen sich im Vergleich aufgrund des überwiegend nur schwach ausgeprägten Reliefs (eben oder schwach wellig) keine ausgeprägten fernwirksamen Sichtbeziehungen. Aufgrund dessen kommt hinsichtlich der Sichtbarkeitsverhältnisse den Gehölzstrukturen in der Landschaft, aber auch Siedlungsstrukturen eine zentrale Bedeutung zu. Insgesamt weist der Landschaftsraum einen höheren Waldanteil als die Börde auf. Vor allem aber ist ein weitaus größerer Anteil von Feldgehölzen, Alleen, Hecken, sowie kleinen, dispers verteilten Waldbeständen zu verzeichnen. Im Vergleich mit dem gleichfalls nicht waldarmen Innerstebergland ergibt sich eine weitaus stärkere Verschränkung von Wald /Gehölzbeständen mit den Ackerflächen. Aufgrund dessen besteht im Vergleich zur Börde eine deutlich eingeschränkte Fernwirksamkeit von Windparks. Allerdings sind teilräumlich auch ausgeräumte Bereiche zu verzeichnen, die hinsichtlich einer Fernwirksamkeit von Windparks in mittleren Entfernungsbereichen ähnlich abschneiden, wie die Börde insgesamt. Dies betrifft insbesondere die Übergangsbereiche der Börde zur Geest im nördlichen Landkreis Peine und großflächig ausgeräumte, ebene Abschnitte bei Müden/Aller. Für die Wittinger Hochfläche besteht nur auf Teilflächen eine vergleichbare durchgängige Sichtbarkeit.

Aufgrund dessen wird für konkret bezeichnete Teilbereiche eine Unterschreitung des bisherigen Mindestabstands von Vorrangflächen bis zu einem Mindestabstand von 3 km als möglich bewertet (s. Kartenanlage zum Landschaftsbildgutachten), der nicht zu einer starken Kumulation der visuellen Wirkung benachbarter Parks führen wird, so dass keine übermäßige technische Überprägung zu erwarten ist. Dies gilt insbesondere für weitestgehend bewaldete und/oder hügelige Landschaftsräume, die eine sehr weitgehende Sichtverschattung bewirken, so dass die jeweiligen Windparks erst aus größeren Entfernungen oder nur von kleinen Teilflächen aus gemeinsam ins Sichtfeld des Betrachters geraten. Je nach Anordnung und Ausdehnung der einzelnen Standorte ist aber auch aus größerer Entfernung eine visuelle Barrierewirkung möglich. Dies sollte bei der Standortkonzeption überprüft werden.

#### E 2.2.3.1.2 Mindestabstand an den Grenzen des Planungsraums

Der Regionalverband wendet Mindestabstände grundsätzlich auch bezogen auf die in benachbarten Planungsräumen vorhandenen bzw. geplanten Vorrang- und Eignungsgebiete an (sofern diese mindestens 50 ha groß sind). Die für den Großraum Braunschweig festgelegten Abstände der Vorranggebiete Windenergienutzung untereinander können jedoch keine Steuerungswirkung in benachbarten Planungsräumen entfalten, da der Regionalverband dort keine Planungsbefugnis besitzt. Es ist festzustellen, dass (auch) gegenüber den in den angrenzenden Planungsräumen ausgewiesenen Konzentrationsflächen die dem Planungskonzept 1. Änderung RROP 2008 zugrundeliegenden Abstände überwiegend eingehalten werden. Zu den in Sachsen-Anhalt und Thüringen gelegenen Vorrang- bzw. Eignungsgebieten ist der Mindestabstand eingehalten. In den wenigen Fällen an der westlichen Planungsraumgrenze, wo der Mindestabstand unterschritten ist, hält der Regionalverband eine Abweichung von dem Mindestabstand jedoch im Einzelfall dann für gerechtfertigt, wenn der angrenzende Plan selbst keine Mindestabstände vorsieht und aufgrund einer Einzelfallprüfung ein Unterschreiten des Mindestabstands gerechtfertigt ist. Ziel des Regionalverbandes ist es jedoch stets, im Rahmen der Einzelfallprüfung zu möglichst umwelt- und sozialverträglichen (= raumverträglichen) Lösungen zu gelangen.

In den Fällen benachbarter Konzentrationsflächenplanungen für die Windenergienutzung (Regionalpläne oder Bauleitpläne), die teilweise keine Mindestabstände zur Anwendung bringen, beruht dies in erster Linie darauf, dass diesem Sachverhalt keine und allenfalls nur eine sehr

untergeordnete Bedeutung beigemessen worden ist. Dies führt zu einer Unterschreitung der Mindestabstände durch die benachbarten Planungsträger insbesondere an der westlichen Planungsraumgrenze, wo Planungen erst nach Beginn der Planungskonzeption des Regionalverbandes aufgelegt wurden. In diesen Fällen hat der benachbarte Planungsträger die Unterschreitung des Mindestabstandes als raumverträglich beurteilt. Der Plangeber ist der Auffassung, dass derartig einseitige und die Abstimmungspflicht nach § 7 Abs. 2 Satz 3 ROG nicht oder zumindest nicht hinreichend beachtende planerische Vorgehensweisen nicht zu Lasten der eigenen die Windenergienutzung betreffenden Planungsziele führen können. Bei den so gelagerten Fällen hat der Plangeber sich dafür entschieden, diese Flächen einer Einzelfallprüfung zu unterziehen.

Weiterhin existieren Planungskonzeptionen, die von deutlich geringeren Mindestflächengrößen (z.B. 20 oder 30 ha) für vorhandene oder geplante Vorrang- oder Eignungsgebiete Windenergienutzung als der eigenen mit 50 ha Mindestflächengröße ausgehen. Die Anwendung der Mindestabstände auf derart kleine Gebiete im Nachbarraum hätte zur Folge, dass im eigenen Planungsraum große (größer 50 ha) gut geeignete Potenzialflächen nicht als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden können. Der Plangeber hat sich daher dafür entschieden, die Mindestabstände auf Gebiete kleiner 50 ha in Nachbarregionen aufgrund der geringen von ihnen ausgehenden Raumwirksamkeit nicht zur Anwendung zu bringen – dies gilt auch, wenn der benachbarte Plangeber von einer Mindestabstandsregelung Gebrauch gemacht hat. Ist die Konzentrationszone in der Nachbarregion größer als 50 ha und der Mindestabstand nicht eingehalten, wird im Rahmen der gebietsbezogenen Einzelfallabwägung dargelegt, warum eine Unterschreitung des Abstandes möglich ist.

Unmittelbar an der Planungsraumgrenze aneinandergrenzende oder im räumlich funktionalen Zusammenhang stehende Gebiete werden als zusammenhängendes Gebiet betrachtet. Für derartige Fälle kommt der Mindestabstand nicht zu Anwendung, weil hiermit dem Bündelungsprinzip Folge geleistet wird.

Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen der gebietsbezogenen Einzelfallprüfung geprüft, ob dennoch eine teilräumliche Übernutzung bzw. Umfassung von Ortschaften durch die Festlegung von Vorranggebieten oder Sondergebieten Windenergienutzung stattfindet. Dabei werden die jeweiligen teilräumlichen raumstrukturellen und topographischen Verhältnisse mit der Windenergienutzung in Beziehung gesetzt. Nach jeweiliger Einzelfallprüfung im Gebietsblatt kann daher der Mindestabstand zu Windenergiestandorten außerhalb des Planungsraums des Plangebers unterschritten werden. Die Abstimmung der Pläne benachbarter Planungsräume gem. § 7 Abs. 2 Satz 3 ROG ist hiermit gewährleistet.

#### E 2.2.3.1.3 Anwendung der Abstandsempfehlungen im Rahmen des Plankonzepts

Die vorgenannten Abstandsempfehlungen sind im Rahmen des Plankonzepts bei der Festlegung von neuen Vorranggebieten bzw. der Erweiterung von bestehenden Altstandorten wie folgt zur Anwendung gekommen:

- Im Hinblick auf den Abstand zu Altstandorten findet das Mindestabstandskriterium unmittelbar auf der ersten Ebene Anwendung, d. h. Potenzialflächen, die den jeweils einschlägigen Mindestabstand unterschreiten und nicht in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Altstandort stehen (vgl. Kap. E 2.2.2), werden als weiche Tabuzone ausgesondert.
- Sofern in Teilräumen mehrere Potenzialflächenkomplexe (vgl. Kap. E 2.2.2) räumlich benachbart sind und zwischen ihnen das 5 bzw. 3 km-Kriterium nicht eingehalten wird, muss

eine Auswahl zwischen den benachbarten Potenzialflächenkomplexen getroffen werden. Denn wegen des Abstandskriteriums führt die Auswahl eines Potenzialflächenkomplexes zwangsläufig zum Ausschluss bzw. einer Verkleinerung der benachbarten Potenzialfläche.

Um diese Auswahl im Einklang mit dem Planungskonzept treffen zu können, wurde zunächst untersucht, ob einer der zur Auswahl stehenden Potenzialflächen offensichtlich aus regionalplanerischen Gründen zu verwerfen war. Wurde auf einem der Alternativstandorte beispielsweise ein Rotmilanverbreitungsschwerpunkt festgestellt, sprach dies zwingend gegen die Auswahl dieser Alternative (siehe dazu unten unter E 3.1.4.1.2). Entsprechend wurde mit weiteren Ausschlusskriterien verfahren.

Sofern keine offensichtlichen, sich aus dem Planungskonzept ergebenden Gründe gegen die Auswahl einer Alternative sprachen, wurde im Hinblick auf die benachbarten unbereinigten Potenzialflächen eine teilraumbezogene Alternativenprüfung durchgeführt, die der eigentlichen Abwägungsentscheidung auf der 2. Planungsebene vorgeschaltet ist. Ziel der vorgezogenen „Vertiefenden Alternativenprüfung“ ist es jeweils unter anderem sicherzustellen, dass eine unter regionalplanerischen Gesichtspunkten ausgewählte Potenzialfläche, mit der gleichzeitig eine benachbarte Potenzialfläche ausscheidet, auch unter Umweltgesichtspunkten die günstigere Alternative darstellt und nicht frühzeitig geeignete Alternativen ausgeschlossen werden. Insoweit kommt das Mindestabstandskriterium als Tabukriterium erst nach einer „Rückkopplung“ mit der 2. Planungsebene zur Anwendung.

- Eine Erweiterung von Altstandorten, die die vorgenannten Abstandsempfehlungen nicht einhalten, ist nur unter der Voraussetzung möglich, dass dadurch die zwischen den Konzentrationszonen bislang bestehenden Abstände nicht weiter verringert werden.

#### E 2.2.3.2 Vorgabe zur Mindestgröße für die Neufestlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung: Mindestgröße 50 ha

Der Plangeber legt für neue Vorranggebiete eine Mindestgröße von 50 ha fest.

Die Mindestgröße soll zunächst eine ineffiziente Windenergienutzung, wie sie bei zu kleinen Vorranggebieten auftreten kann, verhindern<sup>209</sup>. Zudem trägt die (Mindest-) Flächengröße für Konzentrationszonen dem § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB Rechnung, der mit seiner Ausschlusswirkung den Zweck verfolgt, Windenergieanlagen an bestimmten Flächen zu bündeln.

Den Vorgaben zur Mindestgröße liegen folgende Annahmen zugrunde:

Da in Zukunft immer leistungsstärkere Windenergieanlagen errichtet werden, wird in der Regel von einer durchschnittlichen Anlagenleistung von 3 MW ausgegangen (s. hierzu auch aktuelle Angaben zur Anlagenkonfiguration unter Kap. A 2.2 und D 3.1). Des Weiteren wird unter Bezugnahme auf bundes- bzw. landesweite Flächenbedarfsermittlungen ein rechnerischer Flächenbedarf von 6 ha pro MW installierter Leistung angenommen (siehe hierzu die Ausführungen unter Kap. A 2.1). Daraus ergibt sich für eine 3 MW-Windenergieanlage ein Flächenbedarf von ca. 18 ha. Der Regionalverband ist der Auffassung, dass in den regionalplanerisch festgelegten Konzentrationszonen mindestens 3 als raumbedeutsam anzusehende Anlagen errichtet werden können sollten. Unter Berücksichtigung der soeben beschriebenen Größenordnungen von Windenergieanlagen ist daher eine Mindest-Flächengröße von 50 ha als angemessen angesehen worden. Der Regionalverband ist sich dabei bewusst, dass durchaus auch geringfügig

<sup>209</sup> Vgl. dazu OVG Münster, Urt. v. 01.07.2013, 2 D 46/12.NE, BeckRS 2013, 53701

kleinere Flächen für die Windenergienutzung geeignet sein können, diese werden aber nicht berücksichtigt, da auch ohne diese Flächen substanziell Raum für die Windenergie geschaffen werden kann und damit gleichzeitig dem im Planungskonzept verankerten Bündelungsprinzip von Windenergieanlagen Rechnung trägt. Das Kriterium kommt sowohl auf der ersten als auch auf der zweiten Planungsebene zur Anwendung.

Bei Altstandorten, die < 50 ha groß sind, kommt das Kriterium der Mindestflächengröße nicht zur Anwendung, weil zum Schutz der Eigentümer- sowie Betreiberinteressen ein Wegplanen bestehender Vorranggebiete möglichst vermieden werden soll. Insofern wiegen die Belange der Grundstückseigentümer bzw. Betreiber von Windenergieanlagen schwerer, als die für die Mindestgröße sprechenden Belange. Eine Erweiterung von Altstandorten ist möglich, auch wenn diese nach Erweiterung weiterhin unter der 50-ha-Mindestflächengröße bleiben.

#### E 2.2.3.3 Maximalgröße für die Neufestlegung oder Erweiterung von Vorranggebieten Windenergienutzung: Maximale Größe 400 ha

Die maximale Gebietsgröße (400 ha) ist daraus abgeleitet worden, dass ab einer bestimmten Anlagenzahl schwerwiegende großräumige Eingriffe in das Orts- und Landschaftsbild (Stichwort: "Horizontverschmutzung") zu befürchten sind. Die negativen Auswirkungen auf die Landschaft dürften mit der Zunahme der Anlagenhöhen eher noch zunehmen.

Die maximale Gebietsgröße steht im Zusammenhang mit den Vorgaben zum Mindestabstand zwischen Vorranggebieten (s. oben unter E 2.2.3.1), die ebenfalls aus Gründen des Landschaftsschutzes gerechtfertigt sind, um eine "Verspargelung" der Landschaft zu vermeiden. Allein die Festlegung eines Mindestabstands ist jedoch nicht geeignet, landschaftsschützende Wirkung zu entfalten. Ohne eine Höchstgrenze für Konzentrationszonen wären der Ausdehnung dieser Flächen keine Grenzen gesetzt und auch sehr große Konzentrationsflächen grundsätzlich zulässig. Es wäre also möglich, weite Teile des Plangebiets als "eine" Konzentrationszone auszuweisen. Innerhalb dieser Konzentrationszone könnte das Abstandserfordernis aber keine landschaftsschützende Wirkung entfalten, so dass im Plangebiet dann trotz der (leerlaufenden) Abstandsfläche eine erhebliche Überprägung der Landschaft drohte.

Die negativen Auswirkungen resultieren primär aus der Anzahl von Windenergieanlagen. Über das Kriterium der Flächengröße soll daher mittelbar die innerhalb eines Vorranggebiets zulässige Anlagenanzahl begrenzt werden. Dennoch verzichtet der Plangeber auf eine Begrenzung der zulässigen Anlagenzahl, sondern begrenzt lediglich die zulässige Flächengröße. Denn die Festlegung einer Höchstanzahl von Anlagen kann ohnehin landschaftsschützende Wirkung nur dann entfalten, wenn gewährleistet ist, dass die Anzahl der Anlagen in einem bestimmten größenmäßigen Bezug zur Flächenausbreitung der Konzentrationszonen steht. Für das verfolgte Schutzziel Landschaftsschutz bedeutet es einen Unterschied, ob 25 oder 30 Windkraftanlagen auf einer Fläche von 100 oder 500 ha errichtet werden.

Der Plangeber geht dabei aufgrund von Erfahrungen – und auf der Basis von Rückkopplungen in die politischen Entscheidungsträger des Plangebers- innerhalb und außerhalb seines Planungsraums davon aus, dass Anlagengruppen mit mehr als 25 bis 30 (große) Einzelanlagen schwerwiegend ins Landschaftsbild eingreifen bzw. keine Akzeptanz finden. Größere Ansammlungen als 25-30 (große) Einzelanlagen (vgl. die dem Planungskonzept zugrunde liegende Musterwindanlage) möchte der Plangeber daher vermeiden. Auf Grundlage der o. g. Daten zur Flächeninanspruchnahme von Windenergieanlagen (dazu siehe oben A 2.1) hat der Plangeber daraus den Wert für die maximale Ausdehnung einer Konzentrationszone von 400 ha abgeleitet.

Das Kriterium der Maximalflächengröße wirkt sich nicht im Rahmen der Potenzialflächenermittlung (1. Planungsebene) aus, sondern kommt erst auf der 2. Planungsebene bei der Ausplanung der Vorrang- bzw. Eignungsgebiete zur Anwendung. Potenzialflächen, welche die Maximalgröße überschreiten, werden dort unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Abwägung flächenmäßig reduziert.

#### E 2.2.3.4 Maximale längenmäßige Ausdehnung / Kompaktheit von Vorranggebieten Windenergienutzung

Im Planungsraum sind Potenzialflächen vorhanden, die bis zu 12 Kilometer lang sind. Eine vollständige Festlegung derartige Potenzialflächen als Vorranggebiete Windenergienutzung würde eine Riegelwirkung hervorrufen. Deshalb hat der Plangeber die Länge der Vorranggebiete für Windenergienutzung auf maximal 4 Kilometer begrenzt. In Zusammenwirken mit einer ebenfalls vom Plangeber festgesetzten Größe von maximal 400 ha (siehe Kap. E 2.2.3.3) ist es auf diese Weise möglich, die Vorranggebiete möglichst kompakt zu halten und so Windenergieanlagen möglichst sozial- und raumverträglich zu positionieren.

Die Anwendung der Vorgaben zur Maximallänge erfolgte auf der 2. Planungsebene entsprechend den Abwägungsergebnissen (siehe Gebietsblätter).

### **E 3 Planungsebene 2 – Abgrenzung der Vorranggebiete innerhalb der bereinigten Potenzialflächenkulisse**

#### **E 3.1 Arbeitsschritt 1 auf der Ebene 2: Einzelfallbezogene Abwägung**

Die Potenzialflächen werden in einem dritten Arbeitsschritt (dem ersten Schritt auf der Ebene 2) zu den auf ihnen konkurrierenden Nutzungen in Beziehung gesetzt. Das heißt nichts anderes, als dass alle öffentlichen und privaten Belange, soweit sie noch nicht bei der Bestimmung der Tabuzonen Berücksichtigung gefunden haben, gegeneinander und untereinander abzuwägen sind.

Die öffentlichen Belange, die gegen die Vorrangfestlegung für die Windenergienutzung sprechen könnten, sind flächenbezogen mit dem Anliegen abzuwägen, der Windenergienutzung an geeigneten Standorten Raum zu geben, die in Umfang und Eignung ihrer Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gerecht werden. Die Abwägungsentscheidung ist jeweils nachvollziehbar darzulegen.

#### **E 3.1.1 Abwägung mithilfe der Gebietsblätter**

Die auf der 1. Planungsebene im Rahmen eines gesamträumlichen Planungskonzeptes unter Berücksichtigung von „harten“ und „weichen“ Ausschlusskriterien ermittelte Potenzialflächenkulisse wird einer gebiets(flächen-)bezogenen Abwägung unterzogen, inwiefern sich die Windenergienutzung auf den entsprechenden Flächen gegenüber anderweitigen öffentlichen Belangen durchsetzen kann.

Insgesamt sind 91 räumlich funktional zusammengehörige Potenzialflächen abgegrenzt worden, die für die Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung in Frage kommen. Zunächst wird die Potenzialflächenkulisse auf Grundlage regionalplanerischer Kriterien einer Einzelfallprüfung zur konkreten Auswahl und Abgrenzung von Vorranggebieten Windenergienutzung unterzogen. Die voraussichtlichen Auswirkungen werden unter Maßgabe eines einheitlichen Bewertungsschemas berücksichtigt. Dies geschieht mittels einer 7-stufigen Bewertungsskala, die von sehr positiven, positiven, mit Einschränkung positiven, indifferenten, mit Einschränkungen negativen, negativen bis hin zu sehr negativen Wirkungen reicht. Sofern es sich um negative und sehr negative Wirkungen handelt, führt dies zum Ausschluss der Windenergienutzung auf den betroffenen Potenzialflächen. Die Dokumentation der regionalplanerischen Prüfung erfolgt in den Gebietsblättern in Kap. 2 und schließt mit einer zusammenfassenden Gesamtbeurteilung der regionalplanerischen Eignung der Prüffläche.

Die aus diesem Prüfschritt identifizierten Flächen, die sich für eine Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung eignen, werden einer gebietsbezogenen Umweltprüfung unterzogen. Zur Methodik dieses Prüfschrittes siehe auch im Umweltbericht.

In Kap. 4 des Gebietsblattes werden die Ergebnisse der beiden ersten Prüfschritte zusammengeführt und einer Gesamtabwägung unterzogen, die ggf. zu einer Modifikation des Gebietszchnittes oder zum Wegfall des potenziellen Vorranggebietes Windenergienutzung führt.

#### **E 3.1.2 Grundsätzliche Ausführungen zu den abwägungsrelevanten öffentlichen Belangen**

Bei der Erstellung des Planentwurfs wurden auf der zweiten Planungsebene nachfolgende Belange berücksichtigt:

Tabelle 5: Liste der auf der zweiten Planungsebene betrachteten Belange

Lfd. Nr.	Kriterium (Bezeichnung)	Abstands-erfor-dernis <sup>1</sup>	Fachliche Grundlage	Datengrundlage (Stand)	Kap-Nr. im Methoden-band
1.	Vorbehaltsgebiete gemäß RROP 2008 in Summenwirkung	EP		RROP 2008	E 3.1.2.1
2.	Windenergieempfindliche Vogelarten	EP		Eigene Erhebung	E 3.1.4.1.1
3.	Rotmilan	EP		Eigene Erhebung	E 3.1.4.1.2
4.	Fledermäuse	EP		FFH-Gebiete mit Fledermäusen als Zielarten.	E 3.1.4.1.3
5.	Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft	EP		RROP 2008	E 3.1.4.1.4
6.	Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützte Biotope	EP			E 3.1.4.1.5.1
7.	Naturparks	EP		RROP 2008	E 3.1.4.1.5.2
8.	Avifaunistisch wertvolle Bereiche von lokaler Bedeutung	EP		NLWKN 2015	E 3.1.4.1.5.3
9.	Geplante Landschafts- und Naturschutzgebiete	EP			E 3.1.4.1.5.4
10.	Belange des Denkmalschutzes	EP	§ 2 Abs. 3 NDSchG, BGBl 1977 II S. 213, RROP 2008		E 3.1.4.2
11.	Belange des Landschaftsbildes	i.d.R. 5000 m zum Harz und Elm, EP		Landschaftsbildgutachten	E 3.1.4.3.1
12.	Belange der Erholung	EP		RROP 2008	E 3.1.4.3.2
13.	Informelle städtebauliche Planungen	-	§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB		E 3.1.4.3.3
14.	Berücksichtigung von Vorbelastungen	EP			E 3.1.4.3.4
15.	Kriterium zur Verhinderung der Umfassung von Siedlungen	EP			E 3.1.4.3.5
16.	Wasserrechtliche Belange (Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung)	-	§ 51 WHG	LROP 2008 RROP 2008 WSGV	E 3.1.4.4.1
17.	Forstwirtschaftliche Belange	EP		RROP 2008	E 3.1.4.4.2
18.	Vorranggebiete Freiraumfunktionen	EP		RROP 2008	E 3.1.4.5.1
19.	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	-		RROP 2008	E 3.1.4.5.2

Lfd. Nr.	Kriterium (Bezeichnung)	Abstands-erfor-dernis <sup>1</sup>	Fachliche Grundlage	Datengrundlage (Stand)	Kap-Nr. im Methoden-band
20.	Abstände zu linienhaften Infrastrukturen	EP, ob eine Unterschreitung der Mindestgröße von 50 ha bei Vorranggebiet Windenergie (neu) vorliegt			E 3.1.4.6.1
21.	Richtfunktrassen	-			E 3.1.4.6.2
22.	Wetterradar des Deutschen Wetterdienstes (DWD)	EP			E 3.1.4.6.3
23.	Bauschutzbereich von Flughäfen	EP	§ 14 LuftVG		E 3.1.4.6.4
24.	Windhöflichkeit	-			E 3.1.4.7.1
25.	Wertschöpfungsmöglichkeiten durch die Windenergienutzung	-			E 3.1.4.7.3
26.	Schutz von Altstandorten, weitgehender Verzicht auf die Wegplanung von Altstandorten	EP			E 3.1.4.8
27.	Bestehende Windenergieanlagen außerhalb von Vorranggebieten Windenergie	EP			E 3.1.4.9

<sup>1</sup> Sofern eine Einzelfallprüfung (EP) für erforderlich gehalten wird, findet diese im Rahmen der planerischen Abwägung in den Gebietsblättern statt.

#### E 3.1.2.1 Vorbehaltsgebiete gemäß RROP 2008

Im Rahmen der Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten Windenergienutzung (auf der 2. Planungsebene) sind weitere abwägungsrelevante Belange in die Einzelfallprüfung eingeflossen, die bereits in Festlegungen in Form von Vorbehaltsgebieten im RROP in Erscheinung getreten sind. Der Plangeber möchte seine Teilplanung zur Windenergienutzung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen möglichst so abstimmen, dass die von ihm festgelegten Vorbehaltsgebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Entscheidend ist in diesem Zusammenhang, ob durch die Windenergienutzung die Nutzung oder Funktion des Vorbehaltsgebietes wesentlich beeinträchtigt wird. In der Regel führt die einzelne Vorbehaltsgebietsfestlegung nicht den Ausschluss einer Potenzialfläche herbei (zu den insoweit ausnahmsweise bestehenden weichen Tabuzonen s. oben unter 1.1.2.3.14 ff.), jedoch kann sich durch Überlagerung mehrerer dieser Gebiete eine Summenwirkung ergeben, die den Ausschluss der Windenergienutzung zugunsten einer Potenzialfläche ohne derartige Festlegungen rechtfertigen.

Neben den Vorbehaltsgebieten gemäß RROP 2008 sind auch Vorranggebiete gemäß RROP 2008, die nicht auf der 1. Planungsebene als harte oder weiche Kriterien Anwendung gefunden haben, auf der 2. Planungsebene als Abwägungsbelang berücksichtigt worden (siehe auch unter Kap. E 3.1.4.5.1).

### E 3.1.2.2 Pufferzonen

Für die nach harten und weichen Kriterien ermittelten Potenzialflächen ist durchgängig im Einzelfall geprüft worden, ob ein individueller Schutzabstand in Bezug zu dem jeweiligen Schutzgut zur Anwendung zu bringen ist. Die verwendeten Schutzabstände sind im Wesentlichen als vorsorgeorientiert einzustufen. Da in Bezug auf das Schutzgut Mensch zu Einzelhäusern und Siedlungsbereichen die Anwendung von pauschalen Abständen als weiches Tabukriterium auf der 1. Ebene der Planungskonzeption eingeflossen ist, sind es im wesentlichen Umweltaspekte, die ggf. einzelfallbezogene Schutzabstände notwendig machen. Zur grundsätzlichen Vorgehensweise siehe Kap. 1.6. im Umweltbericht sowie die einzelfallbezogene Abwägung in Kap. 3 der Gebietsblätter.

### E 3.1.3 Ausschlusskriterien

Das Vorliegen bestimmter Umstände führte nach dem Planungskonzept zum zwingenden Ausschluss der betroffenen (Teil-) Flächen:

- Rotmilan und Rotmilanverbreitungsschwerpunkt: s. dazu im Einzelnen die Ausführungen im Kap. E 3.1.4.1.2.
- Kollisionsgefahr für bestimmte Vögel von lokaler Bedeutung, s. dazu im Einzelnen die Ausführungen im Kap. E 3.1.4.1.1
- geplante Landschafts- und Naturschutzgebiete, für die das förmliche Aufstellungsverfahren eingeleitet ist, bei denen ein Verbotstatbestand hinsichtlich einer möglichen Windenergienutzung vorliegt, s. dazu im Einzelnen die Ausführungen im Kap. E 3.1.4.1.5.4

### E 3.1.4 Einzelne berücksichtigte Belange

Die konkreten abwägungsrelevanten Belange werden auf den Gebietsblättern dargestellt und gegeneinander abgewogen.

Im Folgenden werden lediglich einzelne bei der Prüfung bestimmter Belange relevante Punkte vertieft erläutert.

#### E 3.1.4.1 Belange des Natur- und Artenschutzes

##### E 3.1.4.1.1 Windenergieempfindliche Vogelarten<sup>210</sup>

Die Potenzialflächen und deren Umgebung sind auf das Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten geprüft worden, um den artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 BNatSchG nachzukommen. Es handelt sich hierbei um den Rotmilan, Seeadler, Schwarzstorch, Weißstorch, Schwarzmilan, Wiesenweihe, Rohrweihe, Uhu, Fischadler, Wanderfalke, Wespenbusard, Brachvogel, Ortolan, Kiebitz, Graureiher und Kranich. Im Einzelfall wird unterschieden nach Bruthabitaten/Horststandorten (Brutnachweis oder Brutverdacht) mit artspezifischen Pufferzonen sowie potenziellen Nahrungshabitaten mit Flugkorridoren/Hauptflugrouten. In welcher Form die einzelfallbezogene Prüfung zum Ausschluss von Potenzialflächen führt, ist der Tabelle 8 im Umweltbericht zu entnehmen. Im Gebietsblatt erfolgt die Prüfung dieses Belangs im Rahmen der gebietsbezogenen Umweltprüfung in Kap. 3.

<sup>210</sup> siehe auch die Ausführungen in Kap. D 2.1.3

E 3.1.4.1.2 Rotmilan und Rotmilanverbreitungsschwerpunkte<sup>211</sup>

Besondere Berücksichtigung im Planungskonzept findet der Rotmilanschutz.

Niedersachsen besitzt eine besondere Verantwortung für den Erhalt des Rotmilans. Einer der geografischen Weltverbreitungsschwerpunkte befindet sich in Südostniedersachsen und Sachsen-Anhalt, somit u.a. im Bereich des Planungsraums (siehe Grafik unten). Der Rotmilan gehört daher zu den Arten mit höchster Priorität für den Artenschutz in Niedersachsen. Ein besonderes Konfliktpotenzial stellt dabei die Nutzung der Windenergie dar, da Rotmilane überproportional häufig als Schlagopfer unter Windrädern gefunden werden. Dabei kann der Verlust einzelner Individuen bei Elterntieren zusätzlich auch eine Beeinträchtigung der Jungvögel nach sich ziehen. Weiterhin stellen Bereiche, in denen Rotmilane Opfer von Windkraftanlagen werden, auch „ökologische Fallen“ dar, denn diese Bereiche können ob ihrer grundsätzlichen Habitateignung weitere Rotmilane in den Folgejahren anlocken. Daher ist bei der Neufestlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung die Berücksichtigung der Verbreitung des Rotmilans im Verbandsgebiet von besonderer Bedeutung.

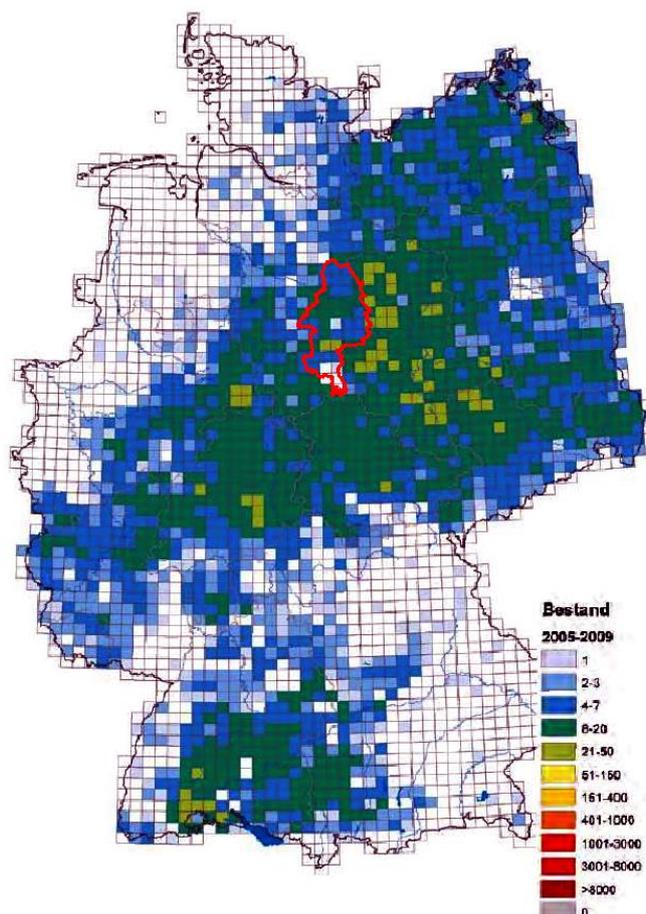


Abbildung 3: Bestandsdichte des Rotmilans in Deutschland nach Messtischblättern (Gedon et al. 2012)

Da eine flächendeckende Bestanderhebung im Rahmen des Verfahrens zur 1. Änderung des RROP nicht leistbar und nicht zweckmäßig war, war es angezeigt, in 29 Gebieten auf einer Fläche von rd. 50.000 ha in Bereichen der zuvor ermittelten Potenzialflächen für die Windenergienutzung eigene Erhebungen vorzunehmen (Biodata 2013). Ziel der Kartierung war es, Brutre-

<sup>211</sup> siehe auch die Ausführungen in Kap. D 2.1.3

viere (Revierzentren) von Rotmilanen einzugrenzen und zusätzlich - soweit möglich - Aussagen zu wahrscheinlichen Nahrungshabitaten zu treffen (Potenzialabschätzung). Im Zuge des Verfahrens zur 1. Offenlage traten ferner für einzelne Gebiete, deren Datengrundlage zunächst als hinreichend eingeschätzt wurde, Zweifel an der Richtigkeit dieser Einschätzung auf. In anderen Fällen brachten Einwander eigene Fachgutachten vor, welche im Widerspruch zu den vom Regionalverband erhobenen Daten standen. Zur Aufklärung dieser Sachverhalte hat der Regionalverband das Büro Biodata im Jahr 2014 mit einer Nachkartierung von insgesamt 10 Gebieten (knapp 8.000 ha) beauftragt, welche als eine wesentliche Grundlage in die Überarbeitung des 1. Entwurfes eingeflossen ist und im Zuge der 2. Offenlage mit veröffentlicht wurde.

Die so ermittelten Brutreviere werden in der Einzelfallprüfung mit besonderem Gewicht in die Abwägung eingestellt und führen in aller Regel zum Ausschluss der betroffenen Potenzialflächen. Der Planungsträger hat insoweit einer den Einzelfall würdigenden Betrachtungsweise einer pauschalen Berücksichtigung von Mindestabständen den Vorrang eingeräumt, sodass die pauschalen Schutzabstände letztlich nur in wenigen Einzelfällen zur Anwendung kommen mussten. Die den pauschalen Schutzabständen vorgezogenen sog. Brutreviere wurden auf Basis von erfassten Flugbewegungen und der vorliegenden Biotopstrukturen fachlich abgegrenzt und führten im Regelfall zu einem Ausschluss der Planung von Vorrangstandorten. Berücksichtigt man die Gesamtfläche der so abgegrenzten Reviere sowie die Anzahl der zugeordneten Brutpaare, ergibt sich ein mittlerer Abstand von knapp 1.200 m zwischen Brutplatz und Vorranggebiet. Der Plangeber hält dies auch im Hinblick auf den im Windenergieerlass des Landes Niedersachsen<sup>212</sup> pauschaliert angegebenen Prüfradius von 1500 m als gerechtfertigt an, da, wie oben dargelegt, der Einzelfall würdigenden Betrachtungsweise Vorrang vor einer pauschalen Berücksichtigung von Mindestabständen eingeräumt wird. Mit diesem Vorgehen kann sichergestellt werden, dass kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko im Sinne des § 44 BNatSchG gegeben ist.

In Fällen, in denen die Datengrundlage auch ohne eigens veranlasste Kartierung als hinreichend bewertet wurde und somit keine Brutreviere erfasst worden sind, orientiert sich der Regionalverband an den bekannten Einzelhorsten. Zu diesen wird im Regelfall von der Erfordernis eines Mindestabstands von 1000 m zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos ausgegangen<sup>213</sup>. Dieser Belang wird ebenso wie die o.g. Brutreviere im Gebietsblatt in Kap. 3 in der gebietsbezogenen Umweltprüfung behandelt. Er führt zum Ausschluss der betroffenen Fläche.

Zum Schutz der Rotmilanpopulation im Großraum Braunschweig wird zudem das Planungsinstrument der sog. „Verbreitungsschwerpunkte“ des Rotmilans in Ansatz gebracht. Nach dem planerischen Willen des Regionalverbands, seiner besonderen Verantwortung für den Erhalt des Rotmilans gerecht zu werden, hat er die Dichte- und gleichermaßen Reproduktionszentren der Art in seinem Planungsraum ermittelt und hält diese grundsätzlich frei von zusätzlichen VR WEN. Er ist hierbei u.a. vom Vorsorgedanken geleitet und setzt methodisch an der Aussage des sog. „Helgoländer Papiers“ (LAG-VSW 2015) an, wonach auf der übergeordneten Ebene der Regionalplanung sinnvoller Weise insbesondere der Schutz von Dichtezentren und Populationschwerpunkten gefährdeter Arten erfolgen sollte, da der Populationsbezug im Zuge der Genehmigungsverfahren naturgemäß nicht im Zentrum der Untersuchungen steht, da hier gem. den Anforderungen des § 44 BNatSchG (sofern keine artenschutzrechtliche Ausnahme erwirkt

---

<sup>212</sup> Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass). Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MS, d. MW u. d. MI v. 24.02.2016 - MU-52-29211/1/300. VORIS 28010. Nds. MBl. Nr. 7/2016

<sup>213</sup> siehe hierzu im Detail die Ausführungen im Umweltbericht Kap. 2.2.2.3

werden soll) allein der Schutz des Individuums im Fokus steht. Somit zielt der Ausschluss von Verbreitungsschwerpunkten des Rotmilans im Großraum Braunschweig neben der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote, welche innerhalb der Schwerpunkte aufgrund der hohen Bestandsdichte gleichfalls von allgemein erhöhter Wahrscheinlichkeit sind, insbesondere auf den Schutz der Rotmilan-Population und die planerische Vermeidung einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Rotmilanpopulation im Großraum Braunschweig.

Die Verbreitungsschwerpunkte sind derart definiert, dass sich ein Verbreitungsschwerpunkt jeweils durch Überlagerung der Schutzbereiche (1.000 m-Radius) von mindestens drei oder mehr Rotmilanhorsten in räumlicher Nähe zueinander konstituiert. Die Fläche der sich überschneidenden Schutzkorridore eines Verbreitungsschwerpunktes wird sodann als Ganzes mit einem zusätzlichen Schutzabstand von 700 - 1.000 m<sup>214</sup> versehen. Dies soll einer über die Geltungsdauer des RROP erfolgenden gewissen räumlichen Dynamik der Verbreitung der Tiere innerhalb der Schwerpunkte Rechnung tragen. Im Ergebnis ist die mittlere Entfernung zwischen den einzelnen Brutplätzen innerhalb der ermittelten Verbreitungsschwerpunkte um knapp die Hälfte geringer als im Gesamttraum und gleichzeitig die durchschnittliche Bestandsdichte innerhalb der Verbreitungsschwerpunkte etwa viermal so hoch wie im Gesamttraum.

Führt ein derartiger Verbreitungsschwerpunkt zum vollständigen Wegfall der Potenzialflächen, sind keine weiteren Belange im Gebietsblatt zu prüfen.

Insbesondere im Rahmen der Beteiligungsverfahren wurde der Regionalplanungsträger vereinzelt auf gesichtete Rotmilane hingewiesen. In diesen Fällen war zumeist nicht mit Sicherheit zu beurteilen, ob es sich um eine Neuansiedlung eines zusätzlichen Vorkommens oder vielmehr einen lediglich (temporär) verlegten Brutplatz eines bereits bekannten Vorkommens handelt (z.B. Wechselhorste beim Rotmilan). Diese Sichtungen waren daher methodisch anders zu behandeln als die abgegrenzten Bruthabitate bzw. Verbreitungsschwerpunkte. Sie sind jedoch in den jeweiligen Gebietsblättern mit dem Hinweis dokumentiert, dass im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens Belange des Artenschutzes vertieft zu untersuchen sind. Im Falle eines lediglich verlegten Brutplatzes wäre eine "doppelte" Berücksichtigung dieser Brutplätze nach der oben beschriebenen Methode mit der Folge, dass der (wechselnde) Brutplatz eines Brutpaares mehrere Verbreitungsschwerpunkte (mit) begründet, nicht sachgerecht und würde in letzter Konsequenz nach einigen Jahren dazu führen, dass große Flächen des Planungsraumes aufgrund postulierter Konflikte mit dem Artenschutz scheinbar nicht für die Windenergie nutzbar wären. Die tatsächliche Verteilung und die reale Bestandsgröße der gefährdeten Arten zum Zeitpunkt der jeweiligen Prüfung wären hierdurch jedoch nicht annähernd realitätsnah wiedergegeben und die Möglichkeit der mit den Zielen des Artenschutzes vereinbaren Windenergienutzung würde gänzlich falsch bewertet. Überdies wäre eine derartige Vorgehensweise nicht mit der Privilegierung der Windenergienutzung im Außenbereich vereinbar. Aus diesem Grund wurde bei als hinreichend bewerteter Datengrundlage (insb. bei Vorliegen von Fremdgutachten, Daten der Naturschutzverwaltung oder aus der Kartierung von Biodata) eine zusätzliche (kumulative) Untersuchung nachgemeldeter Brutplätze vorgenommen. Aufgrund der natürlichen Dynamik der Besiedlung mit planungsrelevanten Tierarten ist die Kartierung zu jedem Zeitpunkt lediglich eine Momentaufnahme. Daher wurde in derartigen Fällen eine Synopse aller vorliegenden Daten vorgenommen sowie eine ergänzende eigene Kartierungen angefertigt, bei der auch die Habitateignung sowie die tatsächliche Nutzung durch die Tiere Berücksichtigung fand. Die abschließende Klärung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit ist erst auf

---

<sup>214</sup> Die Unschärfe resultiert aus einem zur Arrondierung der Grenzen auf Basis eines spezifischen GIS-Algorithmus, welcher der Tatsache Rechnung tragen soll, dass natürliche Grenzen nicht strikten geometrischen Formen folgen. Der verwendete Algorithmus ist mathematisch vorgegeben, sodass die verwendete Methodik gänzlich frei von ggf. subjektiven gutachterlichen Manipulationen ist.

Ebene der Genehmigungsverfahren möglich und überdies auch zwingend erforderlich ist. Der Regionalverband trifft mit der Festlegung eines VR WEN ausdrücklich keine artenschutzrechtliche Vorentscheidung, sondern geht angesichts der eingehenden Prüfungen in derartigen Fällen lediglich begründet davon aus, dass zumindest auf wesentlichen Teilen der festgelegten Gebiete und unter Berücksichtigung pot. Vermeidungs-/CEF- Maßnahmen - wie bspw. Abschaltzeiten – eine konzentrierte Windenergienutzung möglich sein wird.

#### E 3.1.4.1.3 Fledermäuse

Fledermäuse gehören nach EU-Recht zu den streng geschützten Arten. Hinsichtlich ihrer Vorkommen liegen nur wenige Informationen vor und sind im Verbandgebiet nicht mit einem zumutbaren Aufwand zu ermitteln. Insofern ist hier auf die nachfolgenden Planungsebenen bzw. auf das Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen abzuschichten. Dort wo Daten zur Verfügung stehen und FFH-Gebiete mit Fledermäusen als Zielarten bekannt sind, werden sie im Rahmen der gebietsbezogenen Umweltprüfung in Kap. 3 des Gebietsblattes für die nachgeordneten Ebenen im Sinne von Planungshinweisen benannt<sup>215</sup>.

#### E 3.1.4.1.4 Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft

Um das Grundgerüst der regionalen Freiräume zu ergänzen und zu verbinden und die Umsetzung der großräumigen ökologischen Vernetzung zu unterstützen, sind im RROP Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft festgelegt. Bei den Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft handelt es sich um Gebiete, die aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit, ihres Landschaftsbildes sowie ihrer Funktion als Pufferzone zu empfindlichen Kerngebieten und regionaler Vernetzungsbereiche eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt sowie die Erholung haben. Im Gegensatz zu den empfindlichen Kerngebieten, die als Vorranggebiete Natur und Landschaft festgelegt sind, haben sie i. d. R. eine geringere naturschutzfachliche Bedeutung. Sie begründen allein keinen Ausschluss der Windenergienutzung<sup>216</sup>. Im Gebietsblatt erfolgt die Prüfung der Auswirkung dieses Belangs im Rahmen der gebietsbezogenen Umweltprüfung in Kap. 3. Wenn eine Windenergienutzung jedoch zu erheblichen Beeinträchtigungen des als Vorbehaltsgebiet festgelegten Bereiches führen kann und ggf. Summationswirkungen mit anderen schutzbedürftigen Belangen zu verzeichnen sind, können im Einzelfall (Teil-) Potenzialflächen als für die Windenergienutzung ungeeignet bewertet werden.

#### E 3.1.4.1.5 Weitere natur- und artenschutzfachliche Belange

##### E 3.1.4.1.5.1 Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützte Biotope

Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützte Biotope sind in die einzelfallbezogene Abwägung einbezogen worden. Maßstabsbedingt erfolgt ihre räumliche Beachtung nur, wenn sie im Maßstab 1:50.000 darstellbar sind. Ansonsten werden sie als Hinweise für die nachfolgenden Planungsebenen bzw. für das Genehmigungsverfahren im Gebietsblatt aufgelistet.

##### E 3.1.4.1.5.2 Naturparks

Naturparks sind einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die

<sup>215</sup> siehe im Detail Kap. 2.2 im Umweltbericht

<sup>216</sup> siehe auch die Ausführungen unter E 3.1.2.1

1. großräumig sind,
2. überwiegend Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete sind,
3. sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird,
4. nach den Erfordernissen der Raumordnung für die Erholung vorgesehen sind,
5. der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt dienen und in denen zu diesem Zweck eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt wird,
6. besonders dazu geeignet ist, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern.

In den Naturparks Harz und Elm sind die unter 2. und 3. genannten Gebiete (Vorranggebiete Natur und Landschaft, Vorranggebiet ruhige/intensive Erholung, Vorbehaltsgebiet Wald) bereits auf der ersten Planungsebene als Tabubereiche für eine Windenergienutzung ausgeschlossen worden. Die übrigen Bereiche begründen allein keinen Ausschluss der Windenergienutzung. Die Prüfung dieser Belange erfolgt im Gebietsblatt im Rahmen der gebietsbezogenen Umweltprüfung in Kap. 3.

#### E 3.1.4.1.5.3 Avifaunistisch wertvolle Bereiche von lokaler Bedeutung

Avifaunistisch wertvolle Bereiche von lokaler Bedeutung gemäß NLWKN werden hinsichtlich der dort anzutreffenden Arten dahingehend überprüft, ob sie einem besonderen Kollisionsrisiko oder einer besonderen Scheuchwirkung gegenüber Windenergieanlagen unterliegen. Ist dies nicht der Fall, ergibt sich keine Ausschlusswirkung hinsichtlich der Windenergienutzung. Im Gebietsblatt erfolgt die Prüfung dieses Belangs im Rahmen der gebietsbezogenen Umweltprüfung in Kap. 3.

#### E 3.1.4.1.5.4 Geplante Landschafts- und Naturschutzgebiete

Für geplante Landschafts- und Naturschutzgebiete, für die das förmliche Aufstellungsverfahren eingeleitet ist, wird anhand der Schutzgebietsverordnungen geprüft, ob ein Verbotstatbestand hinsichtlich einer möglichen Windenergienutzung vorliegt. Ist dies der Fall, führt dies zum Ausschluss der Windenergienutzung.

In geplanten Landschaftsschutzgebieten, in denen kein grundsätzliches Verbot für bauliche Anlagen besteht, wird eine Windenergienutzung als zulässig erachtet.

#### E 3.1.4.2 Belange des Denkmalschutzes

Punktuelle Baudenkmale (z.B. Grenzsteine) und Bodendenkmale mit einer Fläche von weniger als 0,5 ha, die nicht Gegenstand der Potenzialflächenermittlung auf der 1. Planungsebene sind, werden einer einzelfallbezogenen Prüfung unterzogen. Im Einzelfall wird auch geprüft, ob ein Abstand zu dem Denkmal notwendig ist. Maßstabsbedingt erfolgt ihre räumliche Beachtung nur, wenn sie im Maßstab 1: 50.000 darstellbar sind. Wenn dies nicht der Fall ist, erfolgen im Gebietsblatt entsprechende Hinweise für die nachfolgenden Planungsebenen bzw. für das Genehmigungsverfahren. Die Prüfung dieses Belangs erfolgt im Gebietsblatt im Kap. 2.

Gemäß § 2 Abs. 3 NDSchG sind in öffentlichen Planungen und bei öffentlichen Baumaßnahmen die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sowie die Anforderungen des UNESCO-Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt vom 16. Novem-

ber 1972 (BGBl. 1977 II S. 213) rechtzeitig und so zu berücksichtigen, dass die Kulturdenkmale und das Kulturerbe im Sinne des Übereinkommens erhalten werden und ihre Umgebung angemessen gestaltet wird, soweit nicht andere öffentliche Belange überwiegen. Hierzu gehören im Planungsraum die Altstadt von Goslar, das Erzbergwerk Rammelsberg und das Oberharzer Wasserregal. Die beiden letztgenannten Denkmale sind im RROP als Vorranggebiet Kulturelles Sachgut festgelegt. Eine Windenergienutzung ist mit dieser Festlegung nicht vereinbar. Die Altstadt von Goslar ist aufgrund der tatsächlich vorhandenen Bebauung bereits auf der ersten Planungsebene als Ausschlusskriterium deklariert.

#### E 3.1.4.3 Belange des Landschaftsbildes, der Erholung und der Sozialverträglichkeit (Schutzgut Mensch)

##### E 3.1.4.3.1 Belange des Landschaftsbildes

Neben den im Landschaftsbildgutachten dargestellten Kernbereichen, die eine besondere Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung besitzen und als Tabukriterium auf der 1. Ebene zur Ermittlung der Potenzialflächen zur Anwendung gekommen sind, sind die dem Harz und Elm vorgelagerten Höhenzüge mit einer Pufferzone von zwei Kilometern versehen worden. Innerhalb dieser Pufferzone besteht aufgrund des Übergangsbereiches von den i. d. R. bewaldeten Höhenzügen zur Offenlandschaft für das Landschaftserleben ein besonderer Abwägungstatbestand. Die so deklarierte Übergangszone begründet zwar im Planungskonzept allein keinen Ausschluss der Windenergienutzung, ist aber im Rahmen der Abwägung besonders berücksichtigt worden. Im Gebietsblatt erfolgt die Prüfung dieses Belangs im Rahmen der gebietsbezogenen Umweltprüfung in Kap. 3.

Für den Harz und den Elm wird im Landschaftsbildgutachten aus Gründen des Landschaftserlebens und der besonderen Bedeutung für den Tourismus bzw. der Naherholung empfohlen, i. d. R. eine Pufferzone von fünf Kilometern von einer Windenergienutzung freizuhalten. Das Landschaftsbildgutachten enthält für bestimmte Bereiche innerhalb dieser Pufferzonen Aussagen, in denen nach Einzelfallprüfung ggf. eine Windenergienutzung möglich erscheint. Es handelt sich hierbei um den Bereich südlich von Bornhausen im Landkreis Goslar sowie um die Bereiche südwestlich des Elms bei Ingeleben sowie nordöstlich des Elms zwischen Königslutter und Süplingen im Landkreis Helmstedt. Eine mögliche Windenergienutzung wird im Kontext mit anderen Schutzgütern geprüft.

##### E 3.1.4.3.2 Belange der Erholung

Gebiete mit Bedeutung und Eignung für Erholung und Tourismus sind als Vorbehaltsgebiet Erholung im RROP festgelegt. Um die Vorbehaltsgebiete Erholung in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht zu beeinträchtigen und ihren Wert für die Erholung suchende Bevölkerung dauerhaft zu erhalten, sollen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen auf die grundsätzliche regionalplanerische Funktionsfestlegung abgestimmt werden. Aufgrund ihrer grundsätzlichen Abwägungsfähigkeit bietet die Festlegung Vorbehaltsgebiet Erholung für die kommunale Bauleitplanung und für nachgeordnete Fachplanungen einen räumlichen Hinweis auf mögliche Anknüpfungspunkte für weitergehende Erholungs- und Tourismusplanungen und Maßnahmen. In den Gebietsblättern erfolgt die Prüfung dieses Belangs im Rahmen der gebietsbezogenen Umweltprüfung in Kap. 3.

#### E 3.1.4.3.3 Informelle städtebauliche Planungen

Es wird Bezug genommen auf die „informellen“ städtebaulichen Planungen, die das BauGB in § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB erwähnt, wonach die Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzepts oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen sind. Informelle Planungen i.S.v. § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB entfalten grundsätzlich keine rechtliche Bindungswirkung. Dies folgt schon aus der systematischen Stellung der Nr. 11 in § 1 Abs. 6 BauGB. Abs. 6 enthält eine Auflistung der öffentlichen und privaten Belange, die die Gemeinde im Rahmen ihrer Bauleitplanung in die Abwägungsentscheidung einzustellen hat, und zwar auch nur dann, wenn diese zuvor von ihr beschlossen worden ist. Insofern kommt ihnen auch nicht die Funktion von bindenden Vorentscheidungen zu. Sie haben im Wesentlichen die Funktion, die förmliche Bauleitplanung vorzubereiten und zu unterstützen. Die Bezugsebene derartiger Planungen ist daher in erster Linie die Bauleitplanung und weniger die Ebene der Landesplanung, insbesondere Regionalplanung.

Auch stellen informelle Planungen für Vorhaben im Außenbereich (§ 35 BauGB) keine öffentlichen Belange dar, die einem privilegierten Vorhaben, wie beispielsweise Windkraftanlagen, entgegenstehen können.

Informelle städtebauliche Planungen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB haben – wie bereits zuvor ausgeführt - überwiegend die Funktion, die förmliche Bauleitplanung vorzubereiten und zu unterstützen. Vor diesem Hintergrund hat der Plangeber diesen Planungen im Rahmen der Ausarbeitung der Planunterlagen keine inhaltsbestimmende Bedeutung beigemessen. Diese Aussage darf nicht dahingehend missverstanden werden, dass der Plangeber im Rahmen des Beteiligungsverfahrens nach § 3 Abs. 2 NROG eingegangene Stellungnahmen, die Bezug auf informelle Planungen nehmen, keine Bedeutung beimisst. Soweit derartige Planungen i.S.v. von § 7 Abs. 2 Satz 1 ROG von Bedeutung sind, werden (auch) diese seitens des Plangebers im Rahmen des gesetzlich Notwendigen einer einzelfallbezogenen Prüfung und Bewertung unterzogen.

#### E 3.1.4.3.4 Berücksichtigung von Vorbelastungen

Die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes sinkt, wenn schon vorhandene Vorbelastungen das Landschaftsbild bereits beeinträchtigen. Vorbelastungen wurden daher bei der Abwägung ebenfalls berücksichtigt.

#### E 3.1.4.3.5 Kriterium zur Verhinderung der Umfassung von Siedlungen

Im Planungsraum des Regionalverbandes sind Potenzialflächen vorhanden, die teilweise eine Länge von mehreren Kilometern aufweisen und Siedlungen umfassen. Eine vollständige Festlegung dieser Potenzialflächen als Vorranggebiet Windenergienutzung kann zur Folge haben, dass Windenergieanlagen eine deutlich sichtbare und geschlossene, den Siedlungsbereich umfassende Kulisse darstellen. Hieraus kann sich für die dortige Bevölkerung eine visuelle Beeinträchtigung ergeben. Der Begriff der „Umfassung“ ist weder gesetzlich normiert noch durch Rechtsprechung gefestigt.<sup>217</sup>

---

<sup>217</sup> Zu diesem Thema sind in den letzten Jahren jedoch bereits mehrere obergerichtliche Urteile ergangen: OVG Berlin-Brandenburg, Ur. V. 09.04.2008; OVG Magdeburg, Beschluss. v. 16.03.2012, Az. 2 L 2/11. Die Anwendung eines Kriteriums zur Verhinderung der Umfassung von Siedlungen wird durch das OVG Magdeburg, Beschluss. v. 16.03.2012, Az. 2 L 2/11 als statthaft angesehen.

In Anwendung des Vorsorgegrundsatzes sollen derartige Umfassungen von Siedlungen nach dem Willen des Regionalverbandes vermieden werden. Hierzu ist die jeweils vorhandene örtliche Situation im Rahmen einer Einzelfallprüfung zu betrachten. Unter Vorsorgegesichtspunkten erscheint es angebracht von einer Umfassung auszugehen, wenn eine Siedlung aus Sicht eines fiktiven Betrachters am Standort des Siedlungsschwerpunktes<sup>218</sup> von einer bzw. mehrerer Konzentrationszonen mehr als 120° (Orientierungswert) umfasst ist. Aus Sicht des Regionalverbandes sind dabei Konzentrationszonen in einem Umkreis von fünf Kilometern zu betrachten, weil weiter entfernt liegende Windenergieanlagen lediglich im geringen Maße zu einer visuellen Beeinträchtigung beitragen.

In die Abwägung werden neben dem neu festzulegenden Vorranggebiet Windenergienutzung - hier wird der Betrieb von Windenergieanlagen angenommen - sowohl Windenergieanlagen in bestehenden Vorranggebieten Windenergienutzung als auch Bestandsanlagen außerhalb von Konzentrationszonen einbezogen, da es aus Sicht eines Betrachters in einer derartigen Situation zu einer großen Ansammlung und damit zu einer visuell zusammenhängenden Kulisse kommen kann.

Mehrere räumlich getrennte Flächen, die aus Sicht des Betrachters in einem Winkel von weniger als 50°<sup>219</sup> zueinander liegen, werden als eine Fläche gewertet. Bei diesem Wert handelt es sich um einen Richtwert und nicht um einen feststehenden Grenzwert.

Für die Beurteilung im Einzelfall spielen weitere Aspekte eine Rolle. Hierzu zählen bereits vorhandene technische Sichtbarrieren bzw. das Relief (abschwächende oder verstärkende Wirkung) sowie die Exposition der Konzentrationszonen zur Siedlung. Flächen, die nördlich einer Siedlung liegen, sind in Bezug auf eine Umfassung nachrangig wirksam, da Wohngebäude und wohnungsbezogene (private) Freiflächen in der Regel in südwestlicher bis südöstlicher Richtung ausgerichtet sind (abschwächende Wirkung). Flächen in einer Entfernung zwischen drei und fünf Kilometer werden schwächer bewertet als eine Umfassung im Nahbereich zwischen einem und drei Kilometer Entfernung.

Weiter entfernt gelegene Vorranggebiete Windenergienutzung werden für eine Umfassungswirkung je nach Teilraum (3- bzw. 5-km-Mindestabstand der Vorranggebiete untereinander; siehe Kap. E 2.2.3.1) als unkritisch bewertet, da mit dem Mindest-Abstandskriterium bereits eine visuelle Beeinträchtigung durch Vorranggebiete vermieden wird.

Liegt unter den vorstehenden Gesichtspunkten die Umfassung einer Siedlung vor kommt das Kriterium zur Anwendung. Die Prüfung erfolgt in den Gebietsblättern im Rahmen der einzelfallbezogenen Umweltprüfung hinsichtlich des Schutzgutes Mensch. Liegt eine Umfassung einer

---

Hiernach wird eine Beeinträchtigung im Überschneidungsbereich von 120° des rechten und linken Sichtfeldes im 180°-Gesichtsfeld (entspricht 2/3 von 180°) als zumutbar bewertet.

<sup>218</sup> Der Siedlungsschwerpunkt ist GIS-technisch anhand der im Planungskonzept definierten Siedlungsflächen ermittelt worden. Die Prüfung, ob eine Überschreitung des Umfassungswinkels von 120° vorliegt, erfolgt ausgehend von dem Siedlungsschwerpunkt je nach Blickrichtung des Betrachters.

<sup>219</sup> Aus Sicht des Betrachters ergibt sich bei einem Winkel von 50° in 1000 m Entfernung (entspricht dem minimalen Siedlungsabstand) ein Abstand der Schenkel von 1000 m. Im Planungskonzept wird ein Wert von 500 m als Abstand der Potenziellflächen untereinander als räumlich-funktionaler Zusammenhang angenommen. Bei dem definierten Winkel ergibt sich ein Abstand der dem Zweifachen des räumlich-funktionalen Zusammenhangs entspricht. Der Plangeber hält diesen Wert für die Beurteilung der Flächen für angemessen.

Siedlung mit einem Vorranggebiet Windenergienutzung von mehr als 120° vor, wird zunächst die Notwendigkeit einer Begrenzung des geplanten Vorranggebietes Windenergienutzung festgestellt (Kap. 3.1.1 „Bevölkerung, Gesundheit des Menschen“ im Gebietsblatt). Sofern nach Prüfung der weiteren abwägungsrelevanten Schutzgüter weiterhin eine Umfassung vorliegt<sup>220</sup>, ist im Rahmen einer Einzelfallprüfung abzuwägen, wie der Orientierungswert von 120° durch Änderung des Flächenzuschnittes erreicht werden kann (Kap. 3.2 „Vermeidung/Minderung und Ausgleich von Umweltauswirkungen“ im Gebietsblatt). Diese Prüfung kann auch zu einer Über- oder Unterschreitung des Orientierungswertes von 120° führen, wenn wie zuvor beschrieben im Einzelfall eine abschwächende bzw. verstärkende Wirkung vorliegt.

Eine Anwendung des Kriteriums erfolgt in der zuvor beschriebenen Form nicht für Einzelhäuser und sogenannte Splittersiedlungen im Außenbereich, da sie einen geringeren Schutzanspruch als bauleitplanerisch gesicherte Siedlungen genießen (s. Kap. E 2.1.2.3.2.5).

Im Zusammenwirken mit weiteren vom Regionalverband zur Anwendung gebrachten vorsorgeorientierten Kriterien<sup>221</sup> ist es auf diese Weise möglich, die künftigen Vorranggebiete Windenergienutzung unter Berücksichtigung von Windenergieanlagen außerhalb von Vorranggebieten gemäß dem Bündelungsprinzip möglichst kompakt festzulegen. Hierdurch kann sichergestellt werden, dass auch bei einer maximalen Auslastung der festzulegenden Vorranggebiete Windenergienutzung mit Windenergieanlagen eine Umfassung von Siedlungen gemäß der o. g. Definition ausgeschlossen ist.

#### E 3.1.4.4 Wasserrechtliche und forstwirtschaftliche Belange

##### E 3.1.4.4.1 Wasserrechtliche Belange (Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung)<sup>222</sup>

Hinsichtlich der Vorranggebiete Trinkwassergewinnung bedarf es einer zwischen den Planungsebenen Landesplanung (LROP) und Regionalplanung (RROP) differenzierenden Betrachtungsweise.

Im LROP 2017 sind Vorranggebiete Trinkwassergewinnung nur für Bereiche festgelegt worden, für die noch keine förmliche Ausweisung als Wasserschutzgebiet erfolgt ist. Grundlage für die im LROP festgelegten Vorranggebiete Trinkwassergewinnung sind die bekannten, auf hydrologischen Gutachten beruhenden Abgrenzungen der Einzugsgebiete für Grundwasserförderungen zu Trinkwasserschutz Zwecken. Darüber hinaus sind im LROP Grundwasservorkommen, die sich besonders gut für eine zukünftige Trinkwassergewinnung eignen und als Ersatz für aufzugebende Trinkwassergewinnungsanlagen voraussichtlich langfristig in Anspruch genommen werden müssen, als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung festgelegt worden (im Einzelnen s. Begründung zu Abschnitt 3.2.4 Ziffer 09, Satz 1 LROP 2017).

Gemäß Abschnitt 3.2.4 Ziffer 09 Satz 3 LROP 2017 sind in den RROP – neben den im LROP festgelegten Vorranggebieten Trinkwassergewinnung – auch die förmlich festgesetzten Wasser-

---

<sup>220</sup> In der überwiegenden Zahl der Fälle haben bereits aus anderen (meist artenschutzrechtlichen) Gründen erforderliche Verkleinerungen der Potenzialfläche zu einer Verringerung der umfassenden Wirkung unterhalb des angenommenen Wertes geführt, so dass die Anwendung des Kriteriums nicht erforderlich war.

<sup>221</sup> Maximale Flächengröße von 400 ha (s. Kap. E 2.2.3.3) und einer maximalen Längsausdehnung von vier Kilometern (s. E 2.2.3.4 eines einzelnen Vorranggebietes).

<sup>222</sup> Ausführlich zu den Schutzzonen I und II siehe die Ausführungen in Kap. E 2.1.1.2.5.2

schutzgebiete (WSG) zu übernehmen und als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung festzulegen.

Die Festlegung von Vorranggebieten Trinkwassergewinnung dient dem Zweck der langfristigen Sicherung der Wasserversorgung gegenüber konkurrierenden Nutzungen.

Hinsichtlich der Berücksichtigung der Belange des Trinkwassergewinnung bzw. des langfristigen Schutzes der Grundwasservorkommen ergeben sich daraus folgende Fallkonstellationen:

- Vorranggebiete Trinkwassergewinnung, für die keine förmliche Festsetzung als Wasserschutzgebiet erfolgt ist

In dem Planungskonzept sind die im LROP 2017 festgelegten Vorranggebiete Trinkwassergewinnung als abwägungsrelevante Belange auf 2. Planungsebene berücksichtigt worden.

Ob die Überlagerung eines Vorranggebietes Trinkwassergewinnung mit einem Vorranggebiet Windenergienutzung zulässig ist, ist anhand der mit der Errichtung und dem Betrieb einer Windenergieanlage verbundenen anlage-, bau- und betriebsbedingten Auswirkungen zu beurteilen. Beim Bau einer Windenergieanlage findet ein Eingriff in den Boden und damit in die grundwasserschützenden, überdeckenden Bodenschichten statt. Der Flächenbedarf einer 3 MW-Anlage liegt bei ca. 5.000 qm. Dieser beinhaltet neben der Standfläche für das Bauwerk auch dauerhaft notwendige Kranstell- und Montageplätze. Das Fundament für eine derartige Anlage ist i.d.R. 4 m tief und hat einen Durchmesser von etwa 20 m. Neu anzulegende Zufahrtswege sowie Kabeltrassen stellen weitere Eingriffe in die Grundwasser überdeckenden Schichten dar. Die vorgenannten bau- und anlagebedingten Auswirkungen stellen aufgrund der relativ geringen Flächeninanspruchnahme und der Geringfügigkeit des Bodeneingriffs keine Gefährdung der Trinkwassergewinnung dar. Darüber hinaus besteht auf der Zulassungsebene die Möglichkeit, über entsprechende in die Anlagengenehmigung aufzunehmende wasserrechtliche Ge- und Verbote, sicherzustellen, dass eine Gefährdung der Trinkwassergewinnung mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist.

Ein weiteres Risiko für die Qualität des Trink- bzw. Grundwassers kann von der Lagerung und dem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (insbesondere Getriebeöl und Kühlmittel) im Bereich der Windenergieanlage ausgehen. Die Menge an wassergefährdenden Stoffen summiert sich auf 2.000 bis 2.500 l pro Anlage (einschließlich Transformator). Hinsichtlich der Verwendung dieser Stoffe werden im Rahmen der Anlagengenehmigung speziell dem Trink- und Grundwasserschutz dienende umfangreiche (Schutz-)Vorkehrungen getroffen. Diese erfassen i.d.R. auch besondere Risiken, wie Leckagen, Brände und Kollaps der Windenergieanlage. Auch hier besteht die Möglichkeit, über entsprechende in die Anlagengenehmigung aufzunehmende Ge- und Verbote, sicherzustellen, dass eine Gefährdung der Trinkwassergewinnung auch unter Berücksichtigung von besonderen Risiken mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist.

Eine Gefährdung der Trinkwassergewinnungsanlagen bzw. der schützenswerten Grundwasservorkommen durch die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen sieht der Plangeber bei einem ordnungsgemäßen Betrieb dieser Anlagen als nicht gegeben an. Eine Überlagerung von Vorranggebiet Trinkwassergewinnung mit einem Vorranggebiet Windenergienutzung ist daher aus der Sicht des Plangebers grundsätzlich zulässig.

- Vorranggebiete Trinkwassergewinnung, für die eine förmliche Festsetzung als Wasserschutzgebiet erfolgt ist

Bei diesen Gebieten kommen die Gebots- und Verbotsregelungen der jeweiligen Wasserschutzgebietsverordnung (WSGV), entsprechend der Zonierung in Schutzzone I, II und III, vorrangig zur Anwendung. Ziel eines Trinkwasserschutzgebietes ist es, die Einzugsgebiete von Trinkwassergewinnungsanlagen qualitativ zu schützen (§ 51 WHG). Die Schutzzone I und II sind in dem Planungskonzept als harte bzw. weiche Tabuzonen bestimmt worden und schließen insofern eine Windenergienutzung generell aus.<sup>223</sup> Die Schutzzone III dient in erster Linie dazu, chemische Beeinträchtigungen des Grundwassers zu verhindern. I.d.R. sind in den WSGV für die Schutzzone III keine Verbotstatbestände benannt, die einen Ausschluss der Windenergienutzung zur Folge haben, was wiederum keinen pauschalen Ausschluss der Windenergienutzung rechtfertigt.<sup>224</sup> Sofern Potenzialflächen für Windenergienutzung innerhalb der Schutzzone III gelegen sind, ist auf Grundlage der WSVG geprüft worden, ob eine Windenergienutzung mit den wasserrechtlichen Schutzbestimmungen vereinbar ist. Diese Prüfung hat ergeben, dass in den Schutzgebietsverordnungen keine Verbotstatbestände benannt sind, die einen Ausschluss der Windenergienutzung bedeuten würden. Des Weiteren wird darauf verwiesen, dass in begründeten Fällen eine Befreiung von den Ver- und Geboten der Wasserschutzgebietsverordnung erteilt werden kann. Hierüber ist auf Antrag im Rahmen des Zulassungsverfahrens zu entscheiden.

In dem Planungskonzept sind überdies die im RROP 2008 festgelegten Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung als abwägungsrelevante Belange auf der 2. Planungsebene berücksichtigt worden. Die Festlegung der Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung erfolgte nach hydrologischen Kriterien und in Abhängigkeit davon, ob sich der jeweilige Grundwasserkörper in einem chemisch und mengenmäßig guten Zustand befindet und über ein ausreichendes Schutzpotenzial verfügt. Sie dienen der langfristigen Vorsorge und als Reservegebiete für Wassergewinnungsgebiete, die möglicherweise aufgrund unterschiedlicher Gefährdungen aufgegeben werden müssen (s. Begründung zu Abschnitt 3.2.4 Ziffer 09, Sätze 3 und 4 LROP 2017). Eine Überlagerung von Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung mit einem Vorranggebiet Windenergienutzung ist möglich. Eine Gefährdung von schützenswerten Grundwasservorkommen durch die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen hält der Regionalverband für nicht gegeben. Auf die zuvor zum Vorranggebiet Trinkwassergewinnung gemachten Ausführungen wird verwiesen.

#### E 3.1.4.4.2 Forstwirtschaftliche Belange

Waldflächen, die kleiner als 2,5 ha sind, konnten maßstabsbedingt im RROP 2008 nicht als Vorbehaltsgebiet Wald festgelegt werden<sup>225</sup>. Auf derartige Flächen wird im Gebietsblatt hingewiesen (Kap. 2 und 3). Sie sind auf den nachfolgenden Planungsebenen bzw. im Genehmigungsverfahren zu beachten.

#### E 3.1.4.5 Sonstige Festlegungen gemäß RROP 2008

##### E 3.1.4.5.1 Vorranggebiet Freiraumfunktionen

Der Plangeber hat im RROP Vorranggebiete für Freiraumfunktionen festgelegt. Das Instrument Vorranggebiet Freiraumfunktionen begründet sich durch vielfältige Raumfunktionen, es hat daher einen multifunktionalen Charakter. In diesen Vorranggebieten können gleichzeitig z. B. Funktionen für die Klimaökologie, zur Siedlungsgliederung und zur ökologischen Vernetzung

<sup>223</sup> siehe Ausführungen in Kap. E 2.1.1.2.5

<sup>224</sup> siehe die Ausführungen in Kap. E 2.1.1.2.5.2

<sup>225</sup> Flächen größer 2,5 ha sind in der Zeichnerischen Darstellung des RROP dargestellt und stellen ein Tabukriterium auf der 1. Planungsebene dar.

wie auch ökonomische Funktionen für die Land- oder Forstwirtschaft und soziale Funktionen zur Freizeit und Rekreation zum Tragen kommen. Die Vorranggebiete Freiraumfunktionen tragen zur großräumigen ökologische Vernetzung bei, wirken als klimaökologisch bedeutsamer Freiraum, gliedern ortsübergreifenden den Siedlungsraum und unterstützen die wohnungs- und siedlungsnahen Erholungsnutzung. Die Vorranggebiete Freiraumfunktionen tragen insbesondere auch zur großräumigen Vernetzung der Wald-Biotop bei. Die in diesen Festlegungen eingeflossenen Belange hat der Plangeber im Rahmen der Abwägung berücksichtigt. Insoweit war im Einzelfall zu prüfen, ob eine Vereinbarkeit der Windenergienutzung mit dem Zielcharakter des Vorranggebietes Freiraumfunktionen gegeben ist. Maßgebend für die Beurteilung ist, dass die Funktionsfähigkeit des Vorranggebietes gewahrt bleibt, dass ein besonderes sachliches Erfordernis vorliegt und dass Standort- bzw. Trassenalternativen außerhalb des Vorranggebietes nicht zumutbar sind. Im Ergebnis ist festzustellen, dass die aufgeführten Funktionen durch eine potenzielle Windenergienutzung i.d.R. nicht beeinträchtigt werden. Die Funktion Siedlungsgliederung kommt in Bezug auf die Entwicklung von Wohn-, Gewerbe- und Industriegebieten in Betracht.

#### E 3.1.4.5.2 Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und Vorbehaltsgebiete Abwasserverwertungsfläche

In der Region BS sind 265.492 ha landwirtschaftlich genutzte Flächen vorhanden, was einem Flächenanteil von 52,3 % der Gesamtfläche des Verbandsgebietes entspricht<sup>226</sup>. Zum Schutz einer nachhaltigen Landbewirtschaftung sind im RROP 2008 Gebiete mit einem mittleren bis hohen Ertragspotenzial als „Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft (aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials)“ und „Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft (aufgrund besonderer Funktion der Landwirtschaft)“ mit insgesamt einer Fläche von 239.931 ha (47,2 % der Gesamtfläche) festgelegt. In Bezug auf eine mögliche Windenergienutzung ist zu prüfen, ob durch die Überlagerung mit einem Vorranggebiet Windenergienutzung die Funktion oder die Nutzung des Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft wesentlich beeinträchtigt wird. Da die Windenergienutzung in einem Vorranggebiet Windenergienutzung nicht flächendeckend stattfindet, weil die Fläche zwischen den Windenergieanlagen der landwirtschaftlichen Nutzung weiterhin zugänglich ist, sind die mit der Errichtung und dem Betrieb einer Windenergieanlage verbundenen anlage- und baubedingte Auswirkungen zu beurteilen. Infolge der Errichtung einer Windenergieanlage wird der landwirtschaftlichen Nutzung Boden entzogen. Der Flächenbedarf einer 3 MW-Anlage<sup>227</sup> liegt bei ca. 0,5 ha. In dieser Fläche sind neben der Standfläche für das Bauwerk auch dauerhaft notwendige Kranstell- und Montageplätze enthalten. Neu anzulegende Zufahrtswege und ggf. oberirdisch anzulegende Kabeltrassen führen zu weiteren Reduzierungen der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche. Die vorgenannten bau- und anlagebedingten Auswirkungen stellen aufgrund der relativ geringen Flächeninanspruchnahme im Verhältnis zu den im RROP 2008 festgelegten Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft keine wesentliche Beeinträchtigung der Funktion oder der Nutzung dieser Gebiete dar. Die Windenergienutzung ist mit dieser Festlegung vereinbar.

Darüber hinaus sind in der Region BS landwirtschaftlich genutzte Flächen vorhanden, die keiner der beiden im RROP festgelegten Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft zugeordnet sind. Insofern für diese Flächen keine weiteren raumordnerischen Festlegungen getroffen worden sind, die einer Windenergienutzung entgegenstehen könnten, gelten die zu dem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft gemachten Aussagen gleichermaßen.

<sup>226</sup> RROP 2008, S. 116.

<sup>227</sup> Musterwindenergieanlage (s. Kap. D 3.1)

Das RROP 2008 legt auf landwirtschaftlich genutzten Flächen teilweise „Vorbehaltsgebiete Abwasserverwertungsfläche“ fest. Darüber hinaus unterliegen insbesondere im nördlichen Teil des Planungsraums weitere Flächen der Feldberegnung. Beim Bau von Windenergieanlagen besteht dort u.U. Konfliktpotenzial hinsichtlich einer möglichen Beeinträchtigung oder Schädigung von Beregnungs-Infrastrukturen. Eine Konfliktlösung ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für Windenergieanlagen durch die Auswahl geeigneter Anlagenstandorte und ggf. durch den Ausgleich agrarstruktureller Mehraufwendungen möglich. Die Feldberegnung und die Abwasserverwertung auf landwirtschaftlichen Flächen stehen insofern einer Windenergienutzung nicht entgegen.

#### E 3.1.4.6 Technische Belange

##### E 3.1.4.6.1 Abstände zu linienhaften Infrastrukturen

Der unmittelbare Umgebungsbereich von linienhaften Infrastruktureinrichtungen wie z.B. Eisenbahnen, Straßen (inkl. Bauverbotszonen), Wasserstraßen und Häfen, Hoch- und Höchstspannungsleitungen, Fernwasserleitungen sowie Rohrfernleitungen für Gas und Erdöl einschließlich ergänzender Einrichtungen (im RROP sowohl als Vorranggebiete als auch als Vorbehaltsgebiete festgelegt) sind der Windenergienutzung nicht zugänglich.

Im Rahmen der Potenzialflächenermittlung auf der 1. Planungsebene sind keine Pufferungen zu den benannten Einrichtungen vorgenommen worden. Zum Schutz dieser Einrichtungen sind jedoch individuelle Abstände einzuhalten. Diese können maßstabsbedingt jedoch erst auf den nachfolgenden Planungsebenen bzw. im Genehmigungsverfahren erfolgen. Im Rahmen der konkreten Vorrang- bzw. Eignungsgebietsfestlegung in der zeichnerischen Darstellung reicht die Flächenfestlegung daher in der Regel bis an die linienhafte Infrastruktur heran.

Im jeweiligen Einzelfall muss dann von der nachfolgenden Planungsebene bzw. im Genehmigungsverfahren geprüft werden, ob unter Zugrundelegung der technischen Maße der konkret zur Genehmigung stehenden Anlage und angenommener Abstände zu den Infrastrukturen auf der Potenzialfläche genügend Fläche für die Windenergienutzung vorhanden ist.

Der Regionalverband hat im Rahmen der Einzelfallabwägung Abstandserfordernisse zu linienhaften Infrastrukturen in allen Gebietsblättern zur Anwendung gebracht, um zu prüfen, ob solche Abstände zur Verkleinerung der nutzbaren Potenzialfläche unter die 50-ha-Mindestflächengröße führen. Hierbei kam ein für die Ebene der Regionalplanung überschlägiges Abstandserfordernis von 100 m zu Eisenbahnen, Straßen, Wasserstraßen und Häfen zur Anwendung<sup>228</sup>. Zu 110-kV-Hochspannungsleitungen wurden Abstände von 110 m und zu 220- bzw. 380-kV-Höchstspannungsleitungen von 130 m angesetzt<sup>229</sup>. Führt dies im Ergebnis dazu, dass die für die Windenergienutzung nutzbare Potenzialfläche kleiner als 50 ha ausfiel, wurde die Vorranggebietsfestlegung in einigen wenigen Fällen verworfen (siehe dazu die Ausführungen in den betroffenen Gebietsblättern).

---

<sup>228</sup> Der hier angesetzte Wert beruht auf einer Auswertung von immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahren für Windenergieanlagen im Großraum Braunschweig, wonach im Mittel 100 m zu den benannten Infrastrukturen zur Anwendung kamen.

<sup>229</sup> Abweichend von den Regelungen im nds. Windenergieerlass nimmt der Regionalverband bei der Abstandsermittlung von Windenergieanlagen zu Hochspannungstrassen die Regelungen der im Entwurf vorliegenden DIN EN 50341-2-4 (VDE 0210-2) vorweg. Daraus ergeben sich die o. g. gerundeten Werte.

Des Weiteren können technische Belange in Form von Infrastrukturen, die nicht Regelungsgehalt des RROP sind, Einfluss auf die Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten Windenergienutzung haben. Die Prüfung von Abstandserfordernissen zu diesen Infrastrukturen findet im Gebietsblatt statt.

#### E 3.1.4.6.2 Richtfunktrassen

Zu Richtfunktrassen kommt kein pauschaler Abstand zur Anwendung. Die Richtfunkbetreiber haben Abstandserfordernisse von etwa 10 m bis 60 m angegeben. Aufgrund der Abstände der Windenergieanlagen von mehreren 100 m untereinander sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens die Standorte der Windenergieanlagen unter Beachtung der jeweils einzuhaltenden Abstände grundsätzlich in allen Vorranggebieten Windenergienutzung zu ermitteln. Diese Notwendigkeit ergibt sich auch vor dem Hintergrund der Dynamik ständig neu hinzukommender Richtfunktrassen. In den Gebietsblättern wird nur dann auf das Prüferfordernis hingewiesen, wenn eine hohe Dichte von Richtfunktrassen in der Potenzialfläche vorhanden ist.

#### E 3.1.4.6.3 Wetterradar des Deutschen Wetterdienstes

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) betreibt im benachbarten Sachsen-Anhalt ein Wetterradar zu dem im Umkreisradius von 5 bis 15 Kilometern die Errichtung von Windenergieanlagen zu prüfen ist. In diesem Radius gelten Höhenbeschränkungen für Windenergieanlagen. Im direkten Umfeld der Radaranlage werden bereits Windparks betrieben. Der Großraum Braunschweig wird im äußeren Bereich des angegebenen Radius im Bereich des bestehenden Vorranggebietes Windenergienutzung HE 2 tangiert. Aufgrund der dort bereits bestehenden Windenergieanlagen wird davon ausgegangen, dass die vorgesehene Erweiterung des Vorranggebietes Windenergienutzung i. d. R. nicht den Belangen des DWD entgegensteht. Im Zuge des immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahrens für hinzutretende Windenergieanlagen sind jedoch Höhenbeschränkungen bzgl. des Wetterradars Ummendorf zu prüfen und ggf. zu beachten.

#### E 3.1.4.6.4 Bauschutzbereich von Flughäfen

Nach § 14 LuftVG ist außerhalb des Bauschutzbereichs von Flughäfen in einem Radius von 15 Kilometern für die Errichtung von Bauwerken, die eine Höhe von 100 m über der Erdoberfläche überschreiten, die Zustimmung der Luftfahrtbehörde erforderlich. Dies gilt auch für den Flughafenbezugspunkt des Flughafens Braunschweig. Eine Berücksichtigung erfolgte als Einzelfallprüfung in den Gebietsblättern (z.B. Rethen GF 10 Erweiterung).

#### E 3.1.4.7 Sonstige Belange bzw. Beurteilungsgrundlagen

##### E 3.1.4.7.1 Handhabung der Windhöflichkeit im Rahmen der gebietsbezogenen Einzelfallprüfung

Sind in vergleichbar großen, benachbart gelegenen Potenzialflächen mit ansonsten gleichen Bedingungen unterschiedliche Windgeschwindigkeiten gemäß Windhöflichkeitsgutachten vorhanden, erfolgt die Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung in der Fläche, die die höhere Windgeschwindigkeit aufweist. Maßgeblich dabei ist das Ziel, einen pro Flächeneinheit größtmöglichen Windenergieertrag erzielen zu können.

##### E 3.1.4.7.2 Vorrang für die größere und kompaktere Potenzialfläche bei gleichen Bedingungen

Sind in benachbart gelegenen Potenzialflächen (Mindestabstand von 3 oder 5 km je nach Teilraum im Verbandsgebiet; s. Kap. E 2.2.3.1) mit ansonsten gleichen Bedingungen unterschiedliche Flächengrößen vorhanden, erfolgt die Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung in der Fläche, die die größere und/oder kompakter ausgeformte Fläche aufweist. Maßgeblich dabei ist das Ziel, substantiell Raum für die Windenergienutzung zu schaffen.

#### E 3.1.4.7.3 Wertschöpfungsmöglichkeiten durch die Windenergienutzung

Laut den allgemeinen Planungsabsichten verfolgt der Plangeber das Ziel, dass Kommunen und deren Einwohner nach Möglichkeit wirtschaftliche Vorteile aus einem angemessenen Ausbau der Windenergie ziehen (kommunale Wertschöpfung) können. Im Einzelnen kann die Ansiedlung von Windenergieanlagen zu Gewinnen von in der Kommune ansässigen Unternehmen, Einkünften Beteiligter, zur Zunahme des kommunalen Steueraufkommens sowie zu zusätzlichen Pachteinahmen für die jeweilige Gemeinde oder deren Einwohner führen. An sog. „Bürgerwindparks“ können sich die ortsansässigen Bürgerinnen und Bürger konzeptionell und finanziell beteiligen. Die hiermit einhergehenden Mitsprache- und Einkommensmöglichkeiten sind häufig geeignet, anfängliche Skepsis gegenüber der örtlichen Windenergienutzung abzubauen und v. a. die Akzeptanz der Windenergienutzung allgemein zu erhöhen. Ziel des Plangebers ist es daher, dass im Rahmen des Planungskonzeptes im Zuge von Alternativenbetrachtungen nach Möglichkeit eine hohe Anzahl Kommunen von der Weiterentwicklung der Windenergienutzung im Verbandsgebiet profitieren. Auf eine möglichst ausgewogene Verteilung von Vorrang- und Eignungsgebieten Windenergienutzung im Raum soll daher im Zuge der Konzentrationszonen-Abgrenzung hingewirkt werden. Kommunenübergreifende Standortkonstellationen sollen im Zuge dessen - wenn in einem teilräumlichen Zusammenhang gelegene Potenzialflächen ansonsten gleich zu bewerten sind und das Planungskonzept es zulässt – Vorrang eingeräumt werden.

#### E 3.1.4.8 Schutz von Altstandorten, weitgehender Verzicht auf die Wegplanung von Altstandorten

Unter Altstandorte versteht der Planungsträger die im RROP 2008 regionalplanerisch festgelegten Vorranggebiete Windenergienutzung. Zu berücksichtigen sind die Interessen der von der Planung betroffenen Grundeigentümer bzw. Anlagenbetreiber. Deren Belange werden besonders dann berührt, wenn bisher als Vorrang- bzw. Eignungsgebiete festgelegte Bereiche nicht mehr als Konzentrationszone ausgewiesen werden<sup>230</sup>.

Das Wegplanen von Altstandorten ist grundsätzlich zulässig. Führt das Anlegen der vom Planungsträger festgelegten Tabukriterien zum Wegplanen, könnte in dem Anlegen eines Tabu- bzw. Ausschlusskriteriums – beispielsweise eines Siedlungsabstandes – die planerische Rechtfertigung für den Wegfall eines zuvor festgelegten Vorranggebiets liegen.

Hierbei sind die Interessen der Eigentümer bzw. der Betreiber von bisherigen Konzentrationszonen mit dem ihnen zukommenden Gewicht in die Abwägung einzustellen.

Bereits aufgrund dieser hinsichtlich Altstandorten zu berücksichtigenden Privatinteressen verzichtet der Plangeber weitgehend auf ein Wegplanen von Altstandorten, weil die Interessen der betroffenen Eigentümer/Betreiber nach Überzeugung des Plangebers in der Regel schwerer wiegen als die gegen die Windenergienutzung sprechenden Belange. Insoweit hat der

---

<sup>230</sup> Der Plangeber ist sich bewusst, dass eine Betroffenheit privaten Eigentümerinteressen nicht nur bei bereits bestehenden VR WEN gegeben sein kann. So können z.B. mit von VR WEN mit Ausschlusswirkung Nutzungsbeschränkungen von Grundstücken einhergehen.

Plangeber zwar in seine Abwägung eingestellt, dass von Seiten der Kommunen bzw. Anwohnern teilweise angeregt wurde, Vorranggebiete wegzuplanen. Die geltend gemachten Belange überwiegen jedoch nach Auffassung des Plangebers in der Regel nicht den Vertrauens- und Eigentumsschutz der Eigentümer der betroffenen Standorte. Anderes gilt nur dann, wenn den Altstandorten nach dem Planungskonzept besonders gewichtige Belange entgegenstehen, so dass in der Abwägung die Belange für eine Beibehaltung der Standorte ausnahmsweise weniger schwer wiegen als die gegen eine Windenergienutzung sprechenden Belange. Das ist nach der Auffassung des Plangebers nur dann der Fall, wenn diese Teile eines Altstandortes unter 1000 m Abstand zu Siedlungsbereichen (Innenbereich) oder 500 m zu Einzelhausbebauung im Außenbereich aufweisen und entweder

- die verbindliche Bauleitplanung mit ihren Festsetzungen dem Wegplanen nicht entgegensteht oder sich das Wegplanen bereits in den Festsetzungen der Bauleitplanung widerspiegelt oder
- in den Teilen eines Altstandortes keine Windenergieanlagen stehen oder eine erforderliche Genehmigung für eine dort belegene Windenergieanlage nicht vorliegt.

Sind innerhalb des 500 m-Abstandes zu Einzelhäusern bzw. 1000 m-Siedlungsabstandes Windenergieanlagen vorhanden, erfolgt keine Rückplanung des Altvorranggebietes. Befinden sich Windenergieanlagen innerhalb des 1000 m-Siedlungsabstandes, nicht jedoch zugleich innerhalb von 500 m zu einem Einzelhaus oder zu einem Siedlungsbereich, so kommt aus Vorsorgegründen mindestens ein Abstand von 500 m zu dem betroffenen Einzelhaus und/oder zu dem betroffenen Siedlungsbereich zur Anwendung (Beispiel Mehrum 01 zum Siedlungsabstand der Ortschaft Schwicheldt und dem nordwestlich von Schwicheldt gelegenen Einzelhaus).

In der Regel wurden nach diesen Gewichtungsvorgaben derzeit bestehende Vorrang- und Eignungsgebiete – der Regionalverband-Windenergiekonzeptionen 1998 und 2004/2008 – beibehalten, auch deshalb, um in den bestehenden Gebieten ein Repowering zu ermöglichen.

Im Falle des Repowerings geht der Plangeber davon aus, dass i.d.R. größere und leistungstärkere Windenergieanlagen errichtet werden, womit auch eine Verringerung der Anzahl der Windenergieanlagen einhergeht. Im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist sicherzustellen, dass die immissionsschutzrechtlichen Richtwerte eingehalten werden. Wie die bisherige Planungspraxis gezeigt hat, rücken die Windenergieanlagen im Zuge des Repowerings von Siedlungsbereichen bzw. Einzelhäusern weiter ab, wobei die eingehaltenen Abstände annähernd denen neu festgelegter Vorranggebiete Windenergienutzung entsprechen. Eine Verschlechterung für Anwohner bei Bestandsgebieten ist daher auszuschließen.

Soweit an Altstandorten festgehalten wird, die weniger als 400 m an vorhandene Siedlungsbereichen oder bauleitplanerisch gesicherte Bereiche heranreichen, ist die Neuerrichtung von Musterwindenergieanlagen aus immissionsschutzrechtlichen Gründen zwar in der Regel ausgeschlossen (vgl. D 3.1). Das Festhalten an diesen Standorten ist aber gleichwohl sinnvoll und planerisch gewünscht, weil die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen, die niedriger sind als die Musterwindenergieanlage, dort möglich bleibt. Bei der Betrachtung der infrage kommenden Teile von bestehenden Vorranggebieten Windenergie kommt es maßgeblich darauf an, dass mindestens eine oder mehrere in Summe raumbedeutsame Windenergieanlagen errichtet werden können.

Die bestehende Nachfrage von Grundstückseigentümern bzw. Betreibern von Windenergieanlagen, die in bestehenden Vorranggebieten ältere, aber noch funktionstüchtige Windenergieanlagen errichten wollen, belegt, dass auch in derartigen Vorranggebieten bzw. in Teilen von der-

artigen Vorranggebieten Windenergie wirtschaftlich erzeugt werden kann und hierfür ein Markt besteht.

In Bezug auf den Sonderfall „Böckelse“ war der Gesichtspunkt, dass durch das Wegplanen ggfs. Entschädigungsansprüche entstehen könnten, nicht ausschlaggebend. Die Frage, ob derartige Entschädigungsansprüche überhaupt durch regionalplanerisches Wegplanen entstehen können und vom Träger der Regionalplanung in der Abwägung zu berücksichtigen sind, war Gegenstand eines Revisionsverfahrens vor dem Bundesverwaltungsgericht (Aktenzeichen 4 C 1/13). Das Verfahren endete nach beiderseitiger Erledigterklärung durch Beschluss. Das Bundesverwaltungsgericht hat in der mündlichen Verhandlung am 12.05.2014 zwar angedeutet, dass es der Rechtsauffassung zustimmt, nach der Entschädigungsansprüche durch ein Wegplanen im RROP nicht entstehen könne und dies auch dann gelte, wenn ein Bauvorbescheid bestehe. Es hat die Rechtsfrage aber im Beschluss offen gelassen.<sup>231</sup>

Selbst wenn Entschädigungsansprüche durch eine Regionalplanänderung ausgelöst werden könnten, müssten sie im Rahmen der Abwägung ebenfalls gegen ein Wegplanen von Konzentrationszonen in die Waagschale gelegt werden. Sollten solche Ansprüche möglich sein, hätte dieser Gesichtspunkt die Entscheidung des Plangebers, regelmäßig auf ein Wegplanen zu verzichten, somit nicht in Frage gestellt, sondern lediglich bestätigt.

Auch in den Fällen, in denen der Plangeber sich für ein Wegplanen von Altstandorten entschieden hat, führt der Gesichtspunkt, dass ein Wegplanen ggfs. zu Entschädigungsansprüchen führen könnte, zu keinem anderen Abwägungsergebnis. Denn bei den wenigen von dem Wegplanen betroffenen Flächen hätte der Plangeber die Entscheidung für das Wegplanen auch dann getroffen, wenn insoweit möglicherweise entstehende Entschädigungsansprüche berücksichtigt werden müssten. Denn zum einen sind die (so überhaupt!) maximal drohenden Entschädigungsansprüche überschaubar, zum anderen sind von dem Wegplanen lediglich solche Flächen betroffen, bei denen ein Fortbestand der Konzentrationsflächen mit überwiegenden gegen eine Windenergienutzung sprechenden Belangen kollidiert (dazu siehe oben).

Die weiter offene Rechtsfrage, ob auch im Hinblick auf in vergangenen Plänen weggeplante Altstandorte Entschädigungsansprüche drohen, bleibt ebenfalls ohne ausschlaggebende Bedeutung. Bereits mit der 4. Änderung des RROP 1995 im Jahre 2005 wurden mehrere Vorrang- und Eignungsstandorte weggeplant. Dort wurde bei der Entscheidung, bestehende Standorte aufzugeben, der Bestandsschutz Betroffener im Rahmen der Abwägung ordnungsgemäß berücksichtigt<sup>232</sup>.

Das Bundesverwaltungsgericht hat keine Entscheidung dazu getroffen, ob das Wegplanen von Vorrang- und Eignungsgebieten aus einem früheren Regionalplan Entschädigungsansprüche auslösen kann.

Hinsichtlich der durch die 4. Änderung des RROP 1995 im Jahr 2005 weggeplanten Vorrang- und Eignungsgebiete bestehen zudem auch unter Zugrundelegung der Rechtsauffassung, dass Entschädigungsansprüche grundsätzlich in Betracht kommen, keine Entschädigungsansprüche mehr. Ansprüche nach § 42 BauGB sind nicht gegeben. Die zulässige Nutzung begann mit der Festlegung der Vorrang- und Eignungsstandorte im Jahr 1998. Seitdem sind mehr als sieben

---

<sup>231</sup> BVerwG, Beschluss v. 23.06.2014, 4 C 1/13.

<sup>232</sup> OVG Lüneburg, Urteil vom 28.01.2010, 12 KN 65/07.

Jahre vergangen, sodass gemäß § 42 Abs. 3 BauGB nur Eingriffe in eine ausgeübte Nutzung Entschädigungsansprüche auslösen. Eine ausgeübte Nutzung findet auf den weggeplanten Standorten indes nicht statt.

Auch Entschädigungsansprüche im Hinblick auf den Standort Böckelse kommen nach Abschluss des Revisionsverfahrens durch Erledigungserklärung nicht mehr in Betracht (s.o.). Das Bundesverwaltungsgericht hat nicht zu Gunsten der Eigentümer bzw. Windenergieanlagenbetreiber entschieden.

#### E 3.1.4.9 Bestehende Windenergieanlagen außerhalb von Vorranggebieten Windenergienutzung

Im Gebiet des Regionalverbandes befinden sich eine Reihe genehmigter Bestandsanlagen, die – nach dem derzeitigen Stand des Planentwurfs – zwar außerhalb aber in unmittelbarer bzw. räumlicher Nähe der vorhandenen oder geplanten Vorranggebiete für Windenergienutzung liegen. Für diese Anlagen gelten die Regelungen des baurechtlichen Bestandsschutzes, was bedeutet, dass eine Genehmigung von Ersatzbauten oder Änderungen aufgrund der zwischenzeitlich im Planungsraum für diese Standorte geltenden Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 Abs. 3 BauGB i.d.R. nicht erteilt werden kann.

Die Rechtsprechung verlangt vom Plangeber, dass er die Belange von Betreibern- und Eigentümern von vorhandenen Windenergieanlagen berücksichtigt, das heißt sie erkennt und angemessen gewichtet. Zugleich hat das Bundesverwaltungsgericht festgestellt, dass das Repowering-Potenzial kein "gesteigertes" Abwägungs- und Begründungserfordernis“ auslöst. Er zwingt dem Plangeber keinen bestimmten Willen auf:

„Die Abwägung kann, muss aber nicht von dem planerischen Willen geleitet sein, bereits vorhandenen Windenergieanlagen einen gewissen Vorrang dergestalt einzuräumen, dass diese Flächen wegen ihres Repowering-Potenzials nach Möglichkeit erneut als Konzentrationsflächen ausgewiesen werden.“ BVerwG, Beschl. v. 29.03.2010, 4 BN 65/09.

Der Regionalverband hat sich insoweit für einen grundsätzlichen Schutz von Altstandorten (das heißt solche Standorte, die derzeit in Vorranggebieten einbezogen sind) entschieden (vgl. Kap E 3.1.4.8). Er hat zugleich Kriterien aufgestellt, bei denen er es als gerechtfertigt ansieht, von diesem Schutz abzuweichen. Für genehmigte Bestandsanlagen, die derzeit nicht in Vorranggebieten liegen, folgt daraus mittelbar der planerische Wille, diese nicht grundsätzlich in Vorranggebiete aufzunehmen.

Der Regionalverband hat vier Fallgruppen unterschieden:

Fallgruppe (1) „Parzellenunschärfe“:

Die Tatsache, dass Windenergieanlagen wegen der Maßstäblichkeit des RROP aufgrund der Parzellenunschärfe außerhalb von Vorranggebieten Windenergienutzung genehmigt wurden, zieht nicht die Verpflichtung nach sich, die Anlagen in ein Vorranggebiet aufzunehmen. Denn die Interessen der Betreiber und Eigentümer werden dadurch geschützt, dass auch einer Änderung oder einem Repowering wegen der weiter bestehenden Parzellenunschärfe die Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB nicht entgegensteht. Die Genehmigung aufgrund der Parzellenunschärfe (wegen der großen Maßstäblichkeit von Raumordnungsplänen) bedeutet, dass die Anlage vom Plangeber als im Vorranggebiet befindlich angesehen wird.

Als Größenordnung für die Parzellenunschärfe werden i.d.R. 50 m im Plankonzept angenommen. In den Fällen, in denen jedoch die Vorranggebietsabgrenzung entlang von in der Topographie vorhandenen Zäsuren verlaufen, wie z.B. entlang von Straßen, ist dort die Grenze des Vorranggebietes eindeutig bestimmbar. Jenseits dieser Grenze belegene Anlagen werden vom Plangeber als nicht im Vorranggebiet befindlich angesehen.

Fallgruppen (2) und (3) „Räumlich-funktionaler Zusammenhang“/„Kein räumlich-funktionaler Zusammenhang“:

Die Interessen der Anlagenbetreiber genehmigter Bestandsanlagen sind unabhängig vom Bestehen eines räumlich-funktionalen Zusammenhangs zu Vorranggebieten zu berücksichtigen und abzuwägen. Das gilt auch für diejenigen Anlagen, die in einem früheren Plankonzept rechtmäßig „weggeplant“ wurden. Der planerische Wille, das Gewicht, das man gegen eine Einbeziehung von Windenergieanlagen sprechenden Belangen im Rahmen der Abwägung zu misst, kann jedoch nach der räumlichen Entfernung von Vorranggebieten und der Tatsache, dass der Bestandsschutz schon zuvor ordnungsgemäß berücksichtigt wurde, differenzieren. Der Betreiber/Eigentümer einer Anlage, die aufgrund eines rechtmäßigen Plans „weggeplant“ wurde, ist nicht in gleichem Maße schutzwürdig, wie die Betreiber/Eigentümer von Anlagen, die derzeit in Vorranggebieten liegen. Die Gründe, die die privaten Interessen abstrakt und konkret überwiegen, sind die hinter den einschlägigen Tabukriterien stehenden Belange und Erwägungen des Regionalverbandes.

Fallgruppe (4) „Nicht raumbedeutsame Windenergieanlagen“:

Auch das Interesse, nicht raumbedeutsame Windenergieanlagen zu repowern, ist grundsätzlich zu berücksichtigen und abzuwägen. Denn auch an solchen Anlagenstandorten entfällt das Repowering-Potenzial hin zu einer marktgängigen Windenergieanlage, wenn der Standort aus einem Vorranggebiet herausfällt. Für nicht raumbedeutsame Anlagen trifft das RROP zwar keine planerische Aussage. Wenn jedoch die Entwicklung absehbar ist, dass sie Teil einer raumbedeutsamen Anlagengruppe werden, so ist anhand der Kriterien des Plankonzepts abzuwägen, ob sie in ein Vorranggebiet einbezogen werden sollen.

Zur Fallgruppe 4 sind zwei Unterfallgruppen zu unterscheiden.

1. „Zusammenwachsen“ von gemeindlichen Konzentrationszonen für nicht raumbedeutsame Anlagen ohne errichtete (genehmigte) Anlagen in Vorranggebieten für Windenergieanlagen des RROP. Eine derartige Konstellation liegt im Planungsraum nicht vor.
2. Berücksichtigung von bestehenden, einzeln betrachtet nicht raumbedeutsamen Windenergieanlagen wegen zukünftig innerhalb eines Vorranggebietes des RROP entstehender Anlagen, die eine raumbedeutsame Anlagengruppe zur Folge haben. Eine derartige Situation hat zur Folge, dass auch diejenigen nicht raumbedeutsamen Anlagen, die in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang zu künftigen Anlagen im Vorranggebiet stehen, als raumbedeutsam anzusehen sind. Das Planungskonzept des RROP trifft in der Zukunft auch zu diesen Windenergieanlagen eine planerische Aussage (im Außenbereich: i.d.R. Ausschluss wegen § 35 Abs. 3 BauGB). In diesem Fall können vom Planungsträger in diesem Zusammenhang keine höheren Anforderungen verlangt werden, als eine Anwendung des Plankonzepts auf das Gebiet unter Berücksichtigung einer Muster-Windenergieanlage und gleichzeitiger Abwägung der privaten Betreiber- und Eigentümerinteressen bezogen auf die derzeit nicht raumbedeutsamen Bestandsanlagen.

Für die wenigen außerhalb von Vorranggebieten Windenergienutzung gelegenen Windenergieanlagen, die den Fallgruppen 2 bis 4 zuzuordnen sind, kommt das in Ziffer 4.2 04 Satz 6 LROP 2017 definierte Ziel der Festlegung zusätzlicher Vorrang- oder Eignungsgebiete Windenergienutzung, die nur für Repowering-Maßnahmen genutzt werden sollen, nicht zur Anwendung, da für ein Repowering in den bestehenden Vorranggebieten Windenergienutzung genügend Möglichkeiten bestehen.

Für die planerische Steuerung von Windenergieanlagen außerhalb von Vorranggebieten Windenergienutzung besteht gem. § 249 Abs. 2 BauGB grundsätzlich für Träger der Bauleitplanung die Möglichkeit, durch entsprechende Festlegungen im Bebauungsplan eine Steuerung dahingehend vorzunehmen, dass die Errichtung von Windenergieanlagen in den neu dargestellten Konzentrationsflächen mit einer Bedingung in Bezug auf die Altanlagen verknüpft werden kann, wonach der Abbau der Altanlagen nach Errichtung der neuen Anlagen in einer zu bestimmenden Frist erfolgen kann. Ziel einer solchen Vorgehensweise ist die Vermeidung einer „Doppelbelastung“ durch Bestandsanlagen außerhalb von Vorranggebieten Windenergienutzung einerseits und der Erweiterung von Vorranggebieten Windenergienutzung andererseits. Damit ist auch ein schonender Ausgleich zwischen dem Bestandsinteresse von Eigentümern und Betreibern der Bestandsanlagen sowie dem öffentlichen Interesse an einer effektiven Nutzung der Windenergie und den wirtschaftlichen Interessen potenzieller Investoren möglich.

#### E 3.1.4.10 Höhenbegrenzungen

Die raumordnungsrechtliche Zulässigkeit von Höhenbegrenzungen in Zusammenhang mit der regionalplanerischen Festlegung von Konzentrationszonen zur Windenergienutzung hat für den Plangeber keine Bedeutung (mehr). Der Grund hierfür ist, dass das LROP 2017 in Ziff. 4.2.04 Satz 5 vorsieht, dass in Vorrang- und Eignungsgebieten Windenergienutzungen keine Höhenbegrenzungen festgelegt werden sollen (s. hierzu auch Ausführungen unter A 3.4.3). Die Planungskonzeption des Regionalverbandes folgt diesem Grundsatz.

Dem Plangeber ist bekannt, dass Altstandorte auf der Ebene der Bauleitplanung dahingehend überplant worden sind, dass seitens der Standortgemeinden – neben räumlichen Konkretisierungen – vielfach auch Höhenbegrenzungen für WEA bauplanungsrechtlich bestimmt worden sind. Hinsichtlich dieser Vorgehensweise bestehen seitens des Regionalverbandes dann keine Bedenken wenn diese von hinreichenden städtebaulichen Erwägungen getragen ist (s.u.) . Bei (Alt-) Standorten, wo von derartigen Konkretisierungen von kommunaler Seite Gebrauch gemacht worden ist, ist dieser Sachverhalt in dem jeweiligen Gebietsblatt (s. Kap. 1 Potenzialflächenbeschreibung) dokumentiert worden. Diese Konkretisierungen legen teilweise Anlagen(gesamt)höhen von 100 m fest. Der Plangeber hat diesen Sachverhalt jeweils standortbezogen mit in die Prüfung und Abwägungsentscheidung eingestellt. Im Ergebnis stehen derartige bauplanungsrechtlich bestimmte Höhenbegrenzungen einer Vorranggebietsfestlegung Windenergienutzung – auch weiterhin – nicht bereits grundsätzlich entgegenstehen. Aus § 1 Abs. 4 BauGB ergibt sich, dass Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen sind. Dieser so genannten Anpassungspflicht unterliegen auch bestehende Bauleitpläne mit der Folge, dass diese (zeitnah) gegenläufigen Zielen der Raumordnung anzupassen sind. Die Gründe, die von den jeweiligen Trägern der Bauleitplanung als Rechtfertigung für die Höhenbegrenzung im Rahmen des Beteiligungsverfahrens genannt wurden, waren zumeist sehr allgemein; – i.d.R. wurde der Schutz des Orts- und des Landschaftsbildes genannt. Es wurden hingegen nur wenige oder keine ortsbezogenen, aus der städtebaulichen Situation und den örtlichen Gegebenheiten abgeleitete Gründe genannt. Seitens des Regionalverbandes bestehen daher erhebliche Zweifel daran, dass die bauplanungsrechtlich bestimmten Höhenbegrenzungen überwiegend hinreichend städtebaulich begründet sind.

Aus den vorgenannten Gründen und unter besonderer Berücksichtigung der an die Errichtung und den Betrieb von (raumbedeutsamen) WEA zu stellenden immissionsschutzrechtlichen Anforderungen (s. hierzu Kap. D 2.2) hält der Regionalverband – unabhängig von bestehenden Höhenbegrenzungen – an den Altstandorten fest (Ausnahmen, s. Kap. E 3.1.4.8) bzw. – sofern dies mit dem Plankonzept zur Windenergienutzung vereinbar ist – erweitert diese. Diese Vorgehensweise schließt nicht aus, dass auch in Zukunft, sofern städtebauliche oder Belange, die im Rahmen des regionalplanerischen Plankonzepts für die Windenergienutzung noch keiner abschließenden Prüfung unterzogen worden, dies erforderlich machen, Höhenbegrenzungen für WEA auf der Ebene der Bauleitplanung unter Beachtung der vorgenannten Anpassungspflicht möglich sind.

#### E 3.1.4.11 Maximalgröße und maximale längenmäßige Ausdehnung in der Einzelfallabwägung

Nach Abwägung der anderweitigen öffentlichen Belange im Rahmen der gebietsbezogenen Einzelfallprüfung ergaben sich Potenzialflächen, die die für den Planungsraum als verträglich definierte maximale Flächengröße von 400 ha und/oder die maximale Längsausdehnung von 4 km überschritten (siehe Kap. E 2.2.3.3 und E 2.2.3.4). Um eine sinnvolle Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung vor dem Hintergrund dieser Größen zu finden, hat sich der Plangeber in seinem Ermessen an vorhandenen Landschaftsstrukturen, Gegebenheiten vor Ort oder am Verlauf bisheriger Grenzen des Vorranggebiets orientiert.

#### E 3.1.5 Davor geschaltet: Vertiefender Alternativenvergleich

Nach der Identifizierung der Potenzialflächenkulisse auf der 1. Planungsebene ergaben sich in bestimmten Teilräumen aus regionalplanerischer Sicht gleichrangige aber untereinander konkurrierende Potenzialflächen. Diese wurden einem vertiefenden Alternativenvergleich unterzogen.

Im Vorfeld der gebietsbezogenen Umweltprüfung potenzieller Vorranggebiete Windenergienutzung wurden in einzelnen Teilräumen verschiedene Standortalternativen hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen untersucht. Zu prüfen waren Teilräume, in denen mehrere Potenzialflächen auf engem Raum benachbart sind, wenn das 5- bzw. 3 km-Abstandskriterium nicht eingehalten wird. In diesem Fall führte die Auswahl einer Potenzialfläche zwangsläufig zu einem Ausschluss bzw. einer Verkleinerung der benachbarten Potenzialflächen. Sofern unter regionalplanerischen Gesichtspunkten keine zwingenden Argumente für die Auswahl einer bestimmten Potenzialfläche vorlagen, musste ein vorgezogener vertiefter Alternativenvergleich eine Entscheidung herbeiführen.

Ziel der vorgezogenen Alternativenprüfung war es daher unter anderem, sicherzustellen, dass eine ausgewählte Potenzialfläche, mit der gleichzeitig eine benachbarte Potenzialfläche ausscheidet, auch unter Umweltgesichtspunkten die günstigere Alternative darstellt und nicht frühzeitig geeignete Alternativen ausgeschlossen werden.

Als für den Variantenvergleich maßgeblich wurden die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaft sowie die Vorgaben des Natura 2000- und Artenschutzrechts betrachtet. Relevant sind in diesem Zusammenhang jeweils auf der vorgezogenen, größeren Betrachtungsebene erkennbare und im Vergleich der Planungsalternativen entscheidungserhebliche Kriterien wie bspw. das Vorkommen windkraftempfindlicher seltener oder gefährdeter Vogelarten oder die Anzahl und Lage potenziell betroffener Ortschaften im Umfeld der Potenzialflächen. Die Rangfolgenbildung im Alternativenvergleich erfolgte auf Grundlage der

Ergebnisse der zuvor erfolgten Einzelfallbetrachtung der Potenzialflächen. Zur Rangfolgenbildung wurden die schutzgutbezogenen Einzelbewertungen der Potenzialflächen einer Alternative für jedes betrachtete Schutzgut separat gemittelt und erst dann einer anderen Alternative gegenübergestellt. Auf diese Weise wurde sichergestellt, dass keine Alternative allein aufgrund der größeren Anzahl einbezogener Potenzial- oder Potenzialteilflächen ungünstiger abschneidet als eine andere Alternative.

Die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Luft besitzen auf Ebene des vorgezogenen Alternativenvergleichs nur eine untergeordnete Bedeutung, da negative Auswirkungen auf diese Schutzgüter begrenzt sind und von ihnen i. d. R. keine Hemmnisse für die Planung von Vorrang- und Eignungsgebieten Windenergienutzung ausgehen. Aufgrund nicht erkennbarer Beeinträchtigungen bzw. potenzieller Konflikte mit Kultur- oder sonstigen Sachgütern wurde auch dieses Kriterium für alle infrage kommenden Potenzialflächen nicht im Alternativenvergleich berücksichtigt.

Über die rein umweltfachlichen Kriterien hinaus waren in der regionalplanerischen Gesamtabwägung der vorzugsweise weiter zu verfolgenden potenziellen Vorranggebiete Windenergienutzung auch die Kriterien Flächengröße und Gleichbehandlung zu beachten. Dies bedeutete im Einzelnen, dass unter der Maßgabe, der Windenergienutzung durch die Regionalplanung in substantieller Weise Raum zu verschaffen, möglichst große Flächen auszuweisen sind. Darüber hinaus sollen möglichst viele Gemeinden an den Planungen beteiligt werden. Diese Kriterien wurden daher ergänzend zum umweltfachlichen Alternativenvergleich für die betrachteten Alternativen dargestellt und im Rahmen der abschließenden Gesamteinschätzung berücksichtigt.

#### E 3.1.6 Festlegung von Vorranggebieten

Grundsätzlich sollen nach dem Konzept des Plangebers i. d. R. die durchsetzungsstärkeren Vorranggebiete festgelegt werden, um der Windenergienutzung substantiell Raum zu schaffen. Denn allein Vorranggebiete stellen sicher, dass sich die Windenergienutzung innergebietlich gegenüber konkurrierenden Nutzungen durchsetzen kann.

Daher werden auch die bisher als Eignungsgebiete festgelegten Standorte

- Hankensbüttel-Wettendorf (GF 1)
- Langwedel (GF 12)
- Jerxheim-Söllingen (HE 9)

nunmehr als Vorranggebiete festgelegt und jeweils erweitert. Dieser Umwidmung stehen keine schutzwürdigen Belange entgegen. Vielmehr trägt die Umwidmung nicht nur der verstärkten Durchsetzungskraft von Vorranggebieten Rechnung, sondern berücksichtigt überdies den Umstand, dass alle drei Standorte bereits mit Windenergieanlagen vollständig bebaut sind.

#### E 3.2

#### E 3.3 Arbeitsschritt 2: Überprüfung des Abwägungsergebnisses

Schließlich wird das nach Durchführung der beschriebenen Arbeitsschritte gefundene Ergebnis daraufhin untersucht, ob der Windkraft mit dem vorliegenden Planungskonzept des Trägers der Regionalplanung substantiell Raum geschaffen wurde. Erkennt der Plangeber, dass der Windenergie nicht substantiell Raum geschaffen wird, muss er sein Abwägungskonzept nochmals überdenken.

Die Prüfung, ob der Windenergie „substanziell Raum“ geschaffen wurde, erfolgt üblicherweise anhand der Bewertung des Größenverhältnisses zwischen der Gesamtfläche der vorgesehenen Vorranggebiete Windenergienutzung und der Gesamtfläche des Planungsraums nach Abzug der harten Tabuzonen, welche sich der Abwägung und damit dem Entscheidungs- und Gestaltungsspielraum des Plangebers entziehen.

Im Verbandsgebiet befinden sich derzeit 31 Vorrangstandorte und drei Eignungsgebiete Windenergienutzung auf rd. 3.100 ha. Dies entspricht 0,6 % der Verbandsgebietsfläche.

#### E 3.3.1 Abwägungsergebnis: Substanzieller Raum für Windenergienutzung

Unter Anwendung der harten und weichen Tabukriterien (inkl. des Wegfalls von Flächen, die die Mindestgröße nicht erreichen und der festgelegten Mindestabstände zwischen Konzentrationszonen) ergibt sich als Ergebnis folgendes Windenergiepotenzial:

Tabelle 6: Flächengrößen der Potenzialflächen nach den einzelnen Schritten der Potenzialflächenanalyse

Schritte der Potenzialflächenanalyse	Verbleibende Restfläche
Planungsraum	509.054 ha
Nach Abzug der harten Tabuzonen	438.762 ha
Nach Abzug der harten und weichen <sup>233</sup> Tabuzonen	28.197 ha
Nach Abzug weiterer Abwägungskriterien (Mindestabstand-, Minimal- und Maximalgröße-Kriterien)	18.359 ha

Die verbleibende Potenzialfläche von 18.359 ha wurde im Rahmen der gebietsbezogenen Abwägung (Einzelfallprüfung) auf ihre Eignung zur Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung geprüft. Das Ergebnis stellt sich wie folgt dar:

- Die mit dem RROP 2008 festgelegten 31 Vorranggebiete Windenergienutzung bleiben bestehen., Von diesen Vorranggebieten Windenergienutzung bleiben 14 Gebiete in der Fläche unverändert, 14 Gebiete werden erweitert und 3 Gebiete werden verkleinert.
- Die im RROP 2008 festgelegten 3 Eignungsgebiete Windenergienutzung mit der Bezeichnung GF 1a, GF 12 und HE 9 werden als Vorranggebiete Windenergienutzung (neu) festgelegt und jeweils erweitert.
- Es werden 15 neue Vorranggebiete Windenergienutzung festgelegt.
- In Summe werden 49 Vorranggebiete Windenergienutzung festgelegt.

Die dazugehörigen Flächenbilanzen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

<sup>233</sup> Die Fläche der weichen Tabuzonen beinhaltet harte Bestandteile des Siedlungsgebietes und des -abstandes (siehe Kap. E 2.1.2.3.1 und E 2.1.2.3.2.1)

Tabelle 7: Flächenbilanz der im Großraum Braunschweig festgelegten Vorranggebiete Windenergienutzung nach kreisfreien Städten und Landkreisen

Verbands-glied	Flächen-anteil vom Regio-nalver-band	Bestand Fläche für Windenergie	Rück-nahme	Erweiter-ungen	Neufest-legungen	Bilanz neu	Gesamt
LK GF	31 %	666 ha	99 ha	442 ha	1.081 ha	1.523 ha	2.090 ha
LK GS	19 %	104 ha	0 ha	0 ha	289 ha	289 ha	393 ha
LK HE	13 %	766 ha	5 ha	211 ha	131 ha	342 ha	1.103 ha
LK WF	14 %	448 ha	4 ha	636 ha	479 ha	1.115 ha	1.559 ha
LK PE	11 %	679 ha	65 ha	476 ha	0 ha	476 ha	1.090 ha
Stadt SZ	4 %	336 ha	0 ha	101 ha	0 ha	101 ha	437 ha
Stadt WOB	4 %	72 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	72 ha
Stadt BS	4 %	26 ha	0 ha	0 ha	0 ha	0 ha	26 ha
Summe	100 %	3.097 ha	173 ha	1.866 ha	1.980 ha	3.846 ha	6.770 ha

Als Ergebnis des Verfahrens zur 1. Änd. des RROP 2008 werden in Summe der Alt- und Neustandorte 6.770 ha Vorranggebiete Windenergienutzung festgelegt. Der für die Windenergienutzung bereitgestellte Flächenanteil des Verbandsgebietes wird damit von heute 0,6 % auf 1,3 % mehr als verdoppelt. Das vom Regionalverband gesetzte Mindestziel der Verdoppelung der Konzentrationszonen ist somit erfüllt und der Windenergienutzung wird substantiell mehr Raum verschafft.<sup>234</sup>

Entsprechend den Vorgaben des niedersächsischen Windenergieerlasses<sup>235</sup> wird mit Bezug auf die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts der Windenergie im Rahmen der Abwägung dann substantiell Raum verschafft, wenn die Summe der durch Vorranggebiete Windenergienutzung (mit der Wirkung von Eignungsgebieten; d.h. Ausschlusswirkung für andere Raumnutzungen) für die Windenergienutzung gesicherten Flächen in einem solchen Verhältnis zur Gesamtfläche des Planungsraumes abzüglich der harten Tabuzonen steht, dass der vom Bundesgesetzgeber gewollten Privilegierung der Windkraftnutzung gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB hinreichend Rechnung getragen wird. Wann dies der Fall ist, ist in jedem Einzelfall zu prüfen und darzulegen. Feste und allgemeingültige Richt- oder Mindestwerte existieren hierfür indes nicht. Angesichts einer Verdopplung der bereits im RROP 2008 festgelegten Vorranggebietsfläche für die Windenergienutzung im Zuge der 1. Änderung sowie der Tatsache, dass schon das bisher geltende RROP nicht im Verdacht stand, der Windenergienutzung nicht in substantieller Weise Raum zu verschaffen, kann für die vorliegende 1. Änderung des RROP 2008 – auch in Anbetracht der zwischenzeitlich politisch beschlossenen Energiewende – ebenfalls ein substantieller Planinhalt festgestellt werden.

<sup>234</sup> Der Plangeber ist sich bewusst, dass aufgrund der zu den linienhaften Infrastrukturen einzuhaltenen Abstände nicht die in der Flächenbilanz angegebene Gesamtfläche einer Windenergienutzung zugeführt werden kann. Dies galt jedoch auch schon für die im RROP 2008 festgelegten Altstandorte. Insofern ist das vom Regionalverband gesetzte Mindestziel der Verdoppelung der Konzentrationszonen erfüllt. Unter Berücksichtigung der im Methodenband angegebenen pauschalierten Abstände zu linienhaften Infrastrukturen ist davon auszugehen, dass von der genannten Flächenkulisse ca. 1/7 der Fläche nicht der Windenergienutzung zugänglich sind.

<sup>235</sup> Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass). Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MS, d. MW u. d. MI v. 24.02.2016 - MU-52-29211/1/300. VORIS 28010. Nds. MBl. Nr. 7/2016

Für Niedersachsen können ferner die in Anlage 1 des niedersächsischen Windenergieerlasses angeführten, regionalisierten Zielwerte zum Ausbau der Windenergienutzung in Niedersachsen als Orientierung im Zuge der Substanzprüfung herangezogen werden. Für den Großraum Braunschweig wird hier ein Flächenanteil von 2,07 % des Planungsraums benannt, der für die Windenergienutzung gesichert werden soll, um anteilig das Ausbauziel des Landes von 20 GW installierter Leistung bis zum Jahr 2050 erreichen zu können.<sup>236</sup>

Hinsichtlich dieses im Windenergieerlass für das Jahr 2050 empfohlenen flächenbezogenen Orientierungswertes von 2,07 % der Gesamtfläche des Planungsraumes für den Regionalverband ist zu beachten, dass dort nur harte Ausschlusskriterien (einschließlich der FFH-Gebiete und der Waldflächen als weiche Ausschlusskriterien) zur Anwendung gekommen sind. Dagegen beinhaltet das Planungskonzept des Regionalverbands auch weiche Ausschlusskriterien. Darüber hinaus erfolgt zusätzlich eine gebietsbezogene Einzelfallprüfung. Hier haben insbesondere Belange des Artenschutzes, soweit diese Belange bereits auf der Ebene der Regionalplanung erkennbar waren, zu Flächenreduzierungen geführt. All dies berücksichtigt der im Windenergieerlass empfohlene Orientierungswert nicht, gleichwohl ist dieser Sachverhalt bei der Betrachtung des „Zielerreichungsgrades“ zu beachten.

Im vorliegenden RROP sind 1,3 % der Verbandsfläche als Vorranggebiete Windenergienutzung vorgesehen, womit der für das Jahr 2050 empfohlene Orientierungswert von 2,07 % bereits zu zwei Drittel erreicht ist. Bei einer Gültigkeitsdauer von zehn Jahren eines RROP besteht daher in mehreren weiteren Fortschreibungen des RROP die Möglichkeit, auf die "Resterfüllung" des Orientierungswertes hinzuwirken.

Der Plangeber ist somit der Auffassung, dass mit dem vorliegenden Planungskonzept des Regionalverbandes substantiell Raum für die Windenergienutzung geschaffen wird. Anlass, das Abwägungskonzept und insbesondere Art und Umfang der sog. weichen Tabuzonen grundlegend zu überdenken, besteht demnach nach bisherigem Planungsstand nicht.

### E 3.3.2 Insbesondere: Anmerkungen zu der Situation im Teilraum Landkreis Goslar

Auch die Tatsache, dass im Rahmen des Gesamtkonzeptes für den Bereich des Landkreises Goslar sowohl deutlich weniger Potenzialflächen (1. Ebene) als auch deutlich weniger Möglichkeiten der Festlegung neuer Vorrang- oder Eignungsgebiete Windenergienutzung (2. Ebene) als im Durchschnitt des Verbandsgebiets identifiziert wurden, erfordert es im laufenden Planänderungsverfahren nicht, das Planungskonzept nachzujustieren. Die Gründe für den unterdurchschnittlichen Besatz mit geeigneten Flächen für die Windenergienutzung beruhen auf den konkreten örtlichen Gegebenheiten im Landkreis Goslar:

- Ein deutlich überdurchschnittlicher Waldanteil im Landkreis; Wald und hierbei sog. vorbelastete Waldflächen sind nach den Vorgaben des LROP nur unter bestimmten Bedingungen

<sup>236</sup> Unter Anwendung der Vorgaben des niedersächsischen Energieerlasses und eigenen Berechnungen stellt sich der Sachverhalt wie folgt dar: Nach Abzug der harten Tabuzonen verbleibt für den Planungsraum eine Fläche von 293.216 ha Fläche. Nach Abzug von Waldflächen mit 150.926 ha und FFH-Gebieten (ohne Waldflächen) mit 13.360 ha ergibt sich ein für die Windenergienutzung mögliches Flächenpotenzial von 128.930 ha. Unter Ansatz des 7,35 %-Flächenziels für das Land Niedersachsen zur Erreichung der installierten Leistung von 20 GW im Jahr 2050 entspricht dies einem Flächenanteil von 1,86 % bzw 9.476 ha im Verbandsgebiet, der für die Windenergienutzung. Die eigenen Berechnungen liegen damit um rd. 1.000 ha niedriger als der vom Land Niedersachsen ermittelte Wert von 10.551 ha Fläche für die Windenergienutzung. Der Zielerreichungsgrad wäre dementsprechend höher.

für die Windenergienutzung zugänglich; diese Vorbedingungen sind nicht erfüllt (siehe Kap. A 3.4)

- Ein überdurchschnittlicher Anteil von Potenzialflächen ist aufgrund des zu beachtenden strengen Artenschutzes nach § 44 BNatschG der Windenergienutzung nicht zugänglich; hierbei sind v. a. weit verbreitete Vorkommen windenergieempfindlicher Vogelarten, v. a. Rotmilan, Schwarzstorch, Wanderfalke, Uhu (s. o.) signifikant. Ferner sind im Zuge dessen die Anforderungen der EU-Vogelschutz-RL und der FFH-RL zu beachten.
- Der Landkreis Goslar hat einen überdurchschnittlichen Anteil von Schutzgebieten (Nationalpark, Naturpark, Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete) mit entsprechendem Schutzzweck und Bauverboten, die eine Windenergienutzung ausschließen.
- Eine dichte Besiedlungsstruktur v. a. im Bereich des Harzvorlandes, sodass unter Beachtung der Mindestabstände von 1000 m zur geschlossenen Bebauung und von 500 m zu Einzelhausbebauung im Außenbereich kaum Flächenpotenziale für die Windenergienutzung zur Verfügung stehen.

Die im laufenden Änderungsverfahren von 10 km auf 5 km reduzierte landschaftsbildbezogene Schutzzone Harzvorland (s. o.) wirkt sich vor diesem Hintergrund aufgrund der genannten Faktoren darüber hinaus kaum mehr restriktiv gegen eine Windenergienutzung aus. Ihre faktische Ausstrahlung tendiert gegen Null, sie greift lediglich im Bereich zweier Potenziale im westlichen Harzvorland und im Lutteraner-Becken. In zwei weiteren Fallkonstellationen ist über Ausnahmen von der Schutzzone zu befinden (siehe Einzelfallprüfungen in den Gebietsblättern Seesen-Bornhausen und Ostharingen-Langelsheim).

### E 3.3.3 Zusätzliche Hinweise zur besonderen Berücksichtigung der Belange Landschaftsbild, Erholung und Sozialverträglichkeit (Schutzgut Mensch) im Planungskonzept

In Erkenntnis dessen, dass es sich bei der Gestaltung der Energiewende und insbesondere beim Ausbau der Windenergienutzung - die als eine der tragenden Säulen beim Umbau der Energieversorgung zu sehen ist - um eine Gratwanderung zwischen dem Nutzen (Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Einträgen in die Atmosphäre, Substitution von Atomenergie, regionale Wertschöpfungsmöglichkeiten) auf der einen Seite und Belastung von Mensch und Umwelt auf der anderen Seite handelt, ist sich der Plangeber bewusst, dass der Ausbau der Windenergienutzung im besonderen Maße durch eine möglichst hohe Akzeptanz der Bevölkerung getragen sein muss. Ansonsten droht das Projekt „Energiewende“ zu scheitern.

Nach Durchführung der Potenzialflächenanalyse (1. Ebene des Planungskonzeptes) und umfassenden standortbezogenen Prüfungsprozessen (2. Ebene) ist zum aktuellen Verfahrensstand festzustellen, dass die Zielsetzung „mindestens Verdopplung der für die Windenergienutzung bereit gestellten Fläche“ und „mindestens Verdreifachung der Leistung“ im Großraum Braunschweig mit dem laufenden Verfahren zur 1. Änd. des RROP 2008 voraussichtlich umgesetzt werden kann.

Vor diesem Hintergrund sieht es der Träger der Planung als angemessen an, dass bei der Festlegung von Vorrang- und Eignungsgebieten für die Windenergienutzung auf den vorsorgenden Schutz der benachbarten – direkt betroffenen - Bevölkerung vor Beeinträchtigungen durch die Windenergienutzung im Planungskonzept bzw. bei der Standortabgrenzung noch einmal ein besonderes Augenmerk gerichtet wird.

Bei der Abgrenzung von neuen Vorrang- und Eignungsgebieten wird daher der Mindestabstand von 1000 m zur geschlossenen Bebauung (Planbereich nach §§ 30, 34 BauGB) und von 500 m

zu Einzelhausbebauung im Außenbereich auch tatsächlich als Mindest-Abstand gesehen. Das heißt, dass die Abwägung im Einzelfall ergeben kann, dass ein größerer Abstand zum Tragen kommt (siehe in den Gebietsblättern).

Zum Schutz der o. g. Belange (Mensch, Landschaft, Erholung, Sozialverträglichkeit) kommt im Regionalverband-Planungskonzept auf der 2. Ebene im Zuge dessen das sogenannte „Kriterium zur Verhinderung der Umfassung von Siedlungen“ zur Anwendung. Die Anwendung dieses Kriteriums folgt dem Gebot der Rücksichtnahme. Die Anwendung des Kriteriums soll gleichzeitig vorsorgend wirken. Vermieden werden soll v. a., dass bei einer Positionierung von Anlagen vor einer Orts-/Dorf-/Stadtlage – oder vor Teilen dieser – sowohl bei der Erweiterung von vorhandenen Windparks oder bei der Neuerrichtung eine sich ggf. einstellende erdrückende Wirkung neu erzeugt oder weiter verstärkt wird.

Weitere Kriterien, die im Hinblick auf das Schutzgut Mensch (Landschaftsbild, Erholung, Sozialverträglichkeit) im Planungskonzept (auf der 2 Ebene) zum Tragen kommen, sind die Beurteilung der jeweiligen Lage in oder entgegen der Hauptwindrichtung zu Siedlungen, die Kompaktheit eines Standortes (hier sollen Ausuferungen/Zerfledderungen vermieden werden), die maximale Größe von Einzelstandorten mit höchstens 400 ha und eine maximale Längenausstreckung in Einzelfällen bis auf etwa 4 km.

## **E 4 Prüfauftrag: Konzentrationszonen für Windenergie in großflächigen Industriegebieten festlegen**

### **E 4.1 Hintergrund**

Der Plangeber will schon bestehenden Vorbelastungen in seinem Planungskonzept besondere Rechnung tragen. Schon in den allgemeinen Planungsabsichten wurde daher als Prüfauftrag für das vorliegende Planungsverfahren formuliert, dass bei der Weiterentwicklung des Planungskonzeptes auch untersucht werden solle, ob raumbedeutsame Windenergieanlagen an Standorten konzentriert werden können, an denen sie nicht oder nur zu geringfügigen zusätzlichen Belastungen, insbesondere im Hinblick auf Lärm und sonstige Immissionen, führen. Denn durch die Konzentration und Positionierung von Windenergieanlagen in Bereichen mit durch industrielle Nutzungen geprägten Vorbelastungen kann an anderer Stelle die Inanspruchnahme von unbelasteten oder wenig belasteten Landschaften reduziert werden. Dieses Ansinnen ist weithin auf positive Resonanz gestoßen. Insbesondere die betroffenen Industrieunternehmen zeigten sich an der Möglichkeit, Teile ihrer Fläche der Windenergienutzung zugänglich zu machen, äußerst interessiert.

Die betroffenen Flächen wurden aufgrund des besonderen raumordnerischen Prüfbedarfs aus darstellerischen Gründen ausgeklammert und separat behandelt.

### **E 4.2 Zulässigkeit der Überlagerung**

Vor diesem Hintergrund hat der Plangeber zunächst eruiert, inwieweit die im RROP 2008 festgelegten Vorranggebiete Industrielle Anlagen für die Nutzung der Windenergie – ggf. in Teilen – zugänglich gemacht werden können.

Diese Frage stellte sich insbesondere angesichts der Regelung in § 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 ROG. Danach führt die Festlegung dieser Flächen als Vorranggebiet Industrielle Anlagen im RROP 2008 dazu, dass andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen sind, soweit diese mit der vorrangigen Nutzung „Industrielle Anlagen“ nicht vereinbar sind. Diese Festlegung will der Plangeber auch in diesem Verfahren zur Aufstellung eines sachlichen Teilplans nicht ändern.

Der Plangeber ist im ersten Entwurf des RROP davon ausgegangen, dass im vorliegenden Fall die Nutzung „Industrielle Anlagen“ und die Windenergienutzung miteinander vereinbar seien. So ist ein „Nebeneinander“ von industriellen Anlagen und Windenergieanlagen grundsätzlich denkbar. Irrelevant ist insoweit, dass eine vorhandene Windenergieanlage die Errichtung einer weiteren Industriellen Anlage bzw. eines Anlagenteils am *konkret betroffenen* Standort ausschließt. Diese Wirkung ist der Festlegung eines Vorranggebietes vielmehr immanent. Da die Vorranggebiete Industrielle Anlagen im Plangebiet im Wesentlichen mit industriellen Anlagen auch tatsächlich bebaut sind, ist aus der übergeordneten raumordnerischen Sicht der mit der Vorranggebietsfestlegung beabsichtigte Nutzungszweck bereits verwirklicht, so dass die Zulassung von Windenergieanlagen den vorrangigen Nutzungszweck nicht infrage stellt.

#### E 4.3 Vorgaben für die Überplanung der Vorranggebiete Industrielle Anlagen

Die Vorranggebiete Industrielle Anlagen werden aufgrund der insoweit bestehenden raumordnerischen Besonderheiten und des besonderen Prüfbedarfs separat vom übrigen Planungskonzept dargestellt und geprüft.

Die Vorgaben des Planungskonzepts gelten indes für diese Gebiete gleichermaßen. Insbesondere sind die vom Planungsgeber festgelegten Mindestabstände zur Wohnbebauung grundsätzlich einzuhalten. Wie im übrigen Planungskonzept auch war insoweit allerdings auch zu prüfen, inwiefern eine Abweichung von den grundsätzlich geltenden planungskonzeptuellen Vorgaben möglich oder sogar geboten war.

#### E 4.4 Prüfung der betroffenen Vorranggebiete Industrielle Anlagen

Entsprechend dieser Vorgaben hat der Plangeber die Vorranggebiete Industrielle Anlagen in Salzgitter, Wolfsburg und Peine separat auf der 2. Planungsebene in den Blick genommen und vertiefend untersucht.

Im Ergebnis kam von den insgesamt drei im Planungsraum festgelegten Vorranggebieten Industrielle Anlagen nur der im Stadtgebiet Salzgitter festgelegte Bereich für eine weitergehende Prüfung auf die Eignung für eine Windenergienutzung in Betracht.

##### E 4.4.1 Ausschluss der Vorranggebiete Industrielle Anlagen in Wolfsburg und Peine

Die Prüfung für die Standorte Wolfsburg und Peine führte zu dem Ergebnis, dass hier die Festlegung eines Eignungsgebiets für die Windenergienutzung nicht in Betracht kommt.

Hierfür war zunächst ausschlaggebend, dass diese Vorrangstandorte nur wenige nutzbare Freiräume für die Windenergienutzung aufweisen. Aufgrund der bestehenden Nutzungskonkurrenz wäre eine Windenergienutzung allenfalls in sehr eingeschränktem Umfang überhaupt möglich.

Insbesondere stellten sich diese Gebiete weiter deshalb als für die Windenergienutzung nach dem Planungskonzept nicht geeignet heraus, weil dann das 1000-m-Abstandskriterium zu Siedlungsbereichen mit Wohnnutzung nicht eingehalten werden konnte. Eine Abweichung von diesem Abstandskriterium hält der Plangeber trotz der durch die industriellen Anlagen verursachten Vorbelastung für nicht geboten. Die Mindestabstände zu Siedlungsbereichen dienen dem vorsorgeorientierten Schutz des Menschen. Eine zusätzliche Bebauung der Vorranggebiete in Wolfsburg und Peine mit Windenergieanlagen würde zu erheblichen Mehrbelastungen der benachbarten Siedlungen führen.

Schließlich führten auch artenschutzfachliche Ausschlusskriterien (insbesondere Vorkommen von Rotmilan, Schwarzstorch und Uhu) zum Ausschluss dieser Flächen.

#### E 4.4.2 Herausnahme des Eignungsgebiets für Windenergie im Bereich Salzgitter

Der Plangeber hat das ursprünglich im Entwurf 1. Offenlage enthaltene Eignungsgebiet Windenergie im Bereich Salzgitter entfallen lassen. Hintergrund sind unter anderem während des Beteiligungsverfahrens neu bekanntgewordene Ausschlussgründe für das potenzielle Eignungsgebiet:

- Bebauungsplanbereiche gem. § 30 BauGB,
- Gebiete, die nach § 34 Abs. 1 und 2 BauGB zu beurteilen sind,
- Abstandspuffer von 1000 m zu durch Bebauungspläne festgelegten Siedlungsbereichen.

Bereits auf der Basis dieser Ausschlussgründe hätte das in Betracht kommende Eignungsgebiet nunmehr lediglich eine Größe von 48 ha. Insbesondere die für die Mindestgröße bei einer Neuausweisung von Konzentrationsflächen im Plankonzept angeführten Gründe sprechen gegen eine Gebietsfestlegung. Eine Herausnahme des Eignungsgebiets für Windenergie im Vorranggebiet Industrielle Anlagen Salzgitter war daher bereits aus den vorgenannten Gründen geboten.

Ein weiteres mitentscheidendes Kriterium ist in diesem Zusammenhang gewesen, dass gegen die Aufnahme des Eignungsgebiets schon das weiche Tabukriterium „Vorranggebiet industrielle Anlagen“ (s. Kap. E 2.1.2.3.12) spricht. Dieses weiche Tabukriterium führt grundsätzlich zu einem Ausschluss des Vorranggebietes aus den Potenzialflächen. Es stand bisher unter dem Vorbehalt einer genaueren Prüfung, inwiefern eine Nutzung der Vorranggebiete industrielle Anlagen für Windenergienutzung im Einzelfall dennoch in Betracht kommt.

Des Weiteren waren luftverkehrsrechtliche Belange abwägungserheblich. Zum Zeitpunkt der ersten Offenlegung erschien der Wegfall der noch bestehenden Platzrunde für den Verkehrslandeplatz Salzgitter-Drütte wahrscheinlich. Auf dieser Grundlage hatte der Plangeber hinsichtlich des weichen Tabukriteriums Vorranggebiet Verkehrslandeplatz und Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage für Flugsport (hier: Segelflugplatz) einschließlich Platzrunde die weitere Prüfung des Eignungsgebiets unter der Annahme des Wegfalls der Platzrunde vorgenommen. Nach derzeitigem Stand wurde von der angenommenen Aufhebung/Anhebung/Verlagerung der Platzrunde des Verkehrslandeplatzes wegen der dagegen bestehenden Widerstände und geäußerten Bedenken abgesehen. Nach bisheriger Sachlage hat die Luftfahrtbehörde eine einzelfallbezogene Zustimmung trotz bestehender Platzrunde und Flugplatz für zwei bauplanungsrechtlich nach § 34 BauGB zu beurteilende Windenergieanlagen im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahrens erteilt.

Eine „ausnahmsweise“ Abweichung von dem weichen Tabukriterium für das Vorranggebiet Industrielle Anlagen Salzgitter zugunsten eines Eignungsgebiets ist indes vor dem Hintergrund der vorgenannten, neu bekannt gewordenen Belange nicht mehr angezeigt.

Stattdessen soll nunmehr in die beschreibende Darstellung des RROP eine Ausnahmeregelung gemäß § 6 Abs. 1 ROG aufgenommen werden.

##### E 4.4.2.1 Aufnahme einer Ausnahme von dem Ziel „Ausschlusswirkung“ für das Vorranggebiet Industrielle Anlagen Salzgitter

Eine Ausnahme gemäß § 6 Abs. 1 ROG von dem Ziel der Raumordnung „Ausschlusswirkung“ für das Vorranggebiet Industrielle Anlagen Salzgitter lässt sich nach Auffassung des Plangebers planerisch vertretbar begründen. Die Formulierung für die Ausnahme lautet:

„Abweichend davon gilt diese Ausschlusswirkung ausnahmsweise nicht im Vorranggebiet Industrielle Anlagen Salzgitter.“

Die Ausnahme spiegelt sich zeichnerisch durch den Verweis auf das im RROP 2008 festgelegte Vorranggebiet Industrielle Anlagen wieder.

Die (auch) für eine Ausnahme nach § 6 Abs. 1 ROG erforderliche abschließende Abwägung bezieht sich zunächst auf das konkrete Ziel der Raumordnung, von dem abgewichen werden soll. Das ist hier die Ausschlusswirkung der festgelegten Vorranggebiete Windenergienutzung, die sich auf alle außerhalb der Vorranggebiete liegenden Flächen des bauplanerischen Außenbereichs bezieht (Ziel 3.4.1 Abs. 1 Satz 3 der Beschreibenden Darstellung). Diese Ausschlusswirkung soll in den bauplanerischen Außenbereichen des Vorranggebietes Industrielle Anlagen Salzgitter nicht gelten (Ziel 3.4.1 Abs. 1 Satz 5 der Beschreibenden Darstellung).

Die so verstandene ausnahmsweise Abweichung von der eigentlich bestehenden negativen Wirkung der festgelegten Vorranggebiete kann im vorliegenden Fall aufgrund der ausnahmsweisen luftfahrtrechtlichen Zustimmung der Luftfahrtbehörde hinsichtlich der Zulässigkeit von Windenergieanlagen innerhalb der außergewöhnlich großen Platzrunde des Verkehrslandeplatzes Salzgitter-Drütte und die besondere räumliche Situation im besonders großen Vorranggebiet Industrielle Anlagen Salzgitter auf Abwägungsebene gerechtfertigt werden.

Hinsichtlich des Verkehrslandeplatzes kann dabei maßgeblich auf die Stellungnahme der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Wolfenbüttel, Sachgebiet Luftverkehr vom 09.01.2017 berücksichtigt werden, in der diese mitteilt, dass hinsichtlich der Platzrunde des Verkehrslandeplatzes Salzgitter-Drütte aufgrund der atypischen Größe und Lage der Platzrunde eine einzelfallbezogene Prüfung von WEA-Standorten vorzunehmen ist. Sofern im Innenbereich der Platzrunde ein genügend großer Abstand eingehalten wird und eine Gefahr für den Flugbetrieb auszuschließen ist, kann einem WEA-Bauvorhaben ausnahmsweise nach § 14 LuftVG zugestimmt werden. Die Luftfahrtbehörde hat auf Grundlage dieser Beurteilung ihre Zustimmung für die Genehmigung von zwei Windenergieanlagen erteilt. Die Genehmigung dieser Anlagen ist im Jahr 2017 erfolgt.

Darüber hinaus kann auch die Erklärung des Motorflug-Club Salzgitter e.V. vom 04.02.2014 berücksichtigt werden, in der dieser ankündigt, unwiderruflich auf den Verkehrslandeplatz zu verzichten, wenn dieser nach Auffassung der zuständigen Luftfahrtbehörde (geplanten) Windenergieanlagen der Salzgitter AG entgegensteht. Entfällt der Verkehrslandeplatz, stehen Windenergieanlagen im Vorranggebiet Industrielle Anlagen Salzgitter die Platzrunde bzw. luftverkehrsrechtliche Belange nicht mehr entgegen und ein genereller raumordnerischer Ausschluss von Windenergieanlagen aufgrund dieser Belange im Vorranggebiet ist nicht veranlasst.

Die besondere räumliche Situation des Vorranggebietes Industrielle Anlagen Salzgitter folgt aus der besonderen Großflächigkeit des Gebiets und der umfangreichen un bebauten Reserveflächen, die unter anderem für Windenergieanlagen in Betracht kommen. Dieser Sachverhalt führt dazu, dass in Teilbereichen des großzügig festgelegten Vorranggebietes die Windenergienutzung mit der grundsätzlich vorrangigen industriellen Nutzung vereinbar ist. Des Weiteren kann in diesem durch industrielle Großanlagen geprägten Gebiet grundsätzlich von einer hohen Akzeptanz von Windenergieanlagen ausgegangen werden.

Angesichts der Bestrebung des Plangebers, der Windenergienutzung substanziell Raum zu verschaffen, soll daher die abschließende Bewertung der öffentlichen und privaten Belange, die einzelnen Windenergieanlagen entgegenstehen können (und werden), beispielsweise auf Ebe-

ne der Vorhabenzulassung nach § 35 Abs. 1 BauGB vorgenommen werden. Ein abschließender Ausschluss von Windenergieanlagen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich des bestehenden Vorranggebietes schon auf Ebene der Raumordnung ist wegen dieser besonderen Situation nach dem Plankonzept des Regionalverbandes nicht erforderlich.

#### E 4.4.2.2 Rechtsfolge „Weiße Fläche“

Besondere Rechtsfolge der Ausnahme für das Vorranggebiet Industrielle Anlagen Salzgitter gemäß § 6 Abs. 1 ROG von dem Ziel der Raumordnung „Ausschlusswirkung“ außerhalb von Vorranggebieten Windenergienutzung des Regionalverbandes ist, dass der Plangeber sich insoweit einer raumordnerischen Aussage zur Windenergienutzung enthält. Es soll weder die negative Ausschlusswirkung gelten, noch soll die Windenergienutzung durch eine Vorranggebiet- oder Eignungsgebietsfestlegung Windenergienutzung gefördert werden. Das bedeutet, dass es sich (lediglich) im Hinblick auf die Windenergienutzung um einen sogenannten „weißen Bereich“ handelt. Denn die Abwägung der raumordnerischen Belange hat ergeben, dass man die Zulassung von Windenergieanlagen und die Letzt abwägung der relevanten Belange in den Außenbereichsflächen des Vorranggebietes den nächsten Ebenen bzw. dem Einzelfall überlassen möchte. In gleicher Weise sind im Übrigen nach der Ausgestaltung des Ziels zur Ausschlusswirkung auch die bauplanungsrechtlich nach § 30 und § 34 BauGB zu bewertenden Gebiete außerhalb von Vorranggebieten von einer raumordnerischen Letzt abwägung ausgenommen („Außerhalb der Vorrang- und Eignungsgebiete Windenergienutzung sind im bauplanungsrechtlichen Außenbereich keine weiteren raumbedeutsamen Windenergieanlagen zulässig.“)

Nach einer Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts<sup>237</sup> führen einzelne unbeplante Bereiche nicht dazu, dass die Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB generell entfällt, wenn die Vorranggebiete so gewählt sind, dass sie für die Nutzung der Windenergie in substantieller Weise Raum schaffen.

Innerhalb des Vorranggebiets industrielle Anlagen Salzgitter sind die als symbolhaft festgelegten Vorranggebiete Entsorgung radioaktiver Abfälle, Güterverkehrszentrum, Hafen, Haltepunkt, Kraftwerk, Wasserwerk oder Zentrale Kläranlage zu beachten.

---

<sup>237</sup> BVerwG, 28.11.2005 – 4 B 66.05, NVWZ 2006, S. 339

## **F Umweltbericht**

Bei der 1. Änderung des RROP 2008 ist nach § 8 ROG eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des geänderten RROP 2008 auf

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

zu ermitteln und in einem Umweltbericht frühzeitig zu beschreiben und zu bewerten sind.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des jeweiligen Raumordnungsplans bzw. dessen Änderung angemessener Weise verlangt werden kann. Der Umweltbericht ist als eigenständiges Dokument Bestandteil des Planungsentwurfes.