

**Landschaftsbild und Windenergieanlagen
Planungshinweise für die Festlegung von Vorrang- bzw.
Eignungsgebieten Windenergienutzung im ZGB**

**zur 1. Änderung des RROP 2008: Weiterentwicklung der Windenergienutzung
Überprüfung und Fortentwicklung der Abwägungsgrundlage (Altgutachten)**

Hannover, 18. Dezember 2012

Auftraggeber und Herausgeber: Zweckverband Großraum Braunschweig
Frankfurter Str. 2
38122 Braunschweig
Tel.: 0531 – 2426220
Fax.: 0531 – 2426242
e-mail: zgb@zgb.de

Koordination: Siegfried Thom



Ohrdorf / Suderwittingen



Planungsgruppe Umwelt

Stiftstraße 12 · D-30159 Hannover

Tel.: 0511/ 51 94 97 81 Fax: 0511/ 51 94 97 83

e-mail: d.kraetzschmer@planungsgruppe-umwelt.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing Dietrich Kraetzschmer

Kartographie: Dipl. Geogr. J.-C- Sicard

Zusammenfassung der Ergebnisse

Der Zweckverband Großraum Braunschweig führt eine erste Änderung seines RROP 2008 im Kapitel Energie „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ durch. In diesem Zusammenhang erfolgt eine Anpassung der „Planungshinweise für die Festlegung von Vorrangstandorten für Windenergieanlagen – Landschaftsbild und Windenergieanlagen“ aus dem Jahr 1997 (BTE 1997), sowie der 2004 hierzu erfolgten Aktualisierung (Sondergutachtens Landschaftsbild und Windenergieanlagen, BTE 2004).

Die räumliche und sachliche Aktualisierung der Planungshinweise umfasst folgende Schwerpunkte und Ergebnisse:

1. Räumliche Differenzierung der für einen Ausschluss vorgeschlagenen Höhenzüge und Niederungen in Kernbereiche und angrenzende Pufferzonen (bislang: 2-km Tabuzone), sowie Ergänzung der gebietsbezogenen Begründungen für die Kernbereiche und Pufferzonen.
 - 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.
 - Überprüfung / Vorschlag zur Anpassung der 5- bzw. 10-km Pufferzone des Harzes bzw. des Naturparks Elm - Lappwald. :
Die Festlegung für den Harz erfolgt, 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 Innensteberglands begrenzt, die gegenüber weiter entfernt stehenden Anlagen eine starke abschirmende Wirkung aufweisen. Andererseits widerspricht eine Überschreitung des Abstands von 5 km dem als Grundsatz des Planungskonzeptes festgelegten Mindestabstand zwischen Windparks.
Für den Lappwald ist aufgrund der Reliefverhältnisse 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.
Eine Anzahl kleinerer Talräume bildet Grenzfälle hinsichtlich einer regionalen Bedeutung.

Planungshinweise Windenergienutzung

2. Überprüfung und Aktualisierung der Planungshinweise „Landschaftsbild und Windenergieanlagen“ im Hinblick auf Einbeziehung von Vorbelastungen, Umgang mit Siedlungsschwerpunkten (bislang teils „Weißflächen“) sowie zur Darstellung von Gunstbereichen.
Es sind Ergänzungen für Freileitungen / Infrastrukturbänder (Vorbelastungen) sowie für die bestehenden Siedlungskörper erfolgt. Auf eine Darstellung von Gunstbereichen wurde verzichtet. Bisher als Abwägungsbereiche dargestellte große Flächen 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, so dass eine Darstellung als Weißfläche erfolgt.
3. Darüber hinaus wurden Hinweise zum Umgang mit den teilraumbezogenen Planungsempfehlungen des o. g. Gutachtens (BTE 1997, S 13 ff) 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.
4. 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 empfohlen, dass dieser Abstand künftig in Landschaftsräumen, die eine hinreichende Sichtverschattung gewährleisten, im Einzelfall unterschritten werden kann.

Inhalt

Zusammenfassung der Ergebnisse	II
1 Einleitung	1
2 Rechtlicher Rahmen für die Berücksichtigung des Landschaftsbildes bei Steuerung der Windenergienutzung durch die Regionalplanung	2
2.1 Generelle Anforderungen	2
2.2 Spezifische Anforderungen zur Berücksichtigung des Landschaftsbildes	3
2.2.1 Grundsätze	3
2.2.2 Verunstaltung	4
2.2.3 Besondere Eigenart der Landschaft und Erholungswert	5
2.2.4 Vorbelastung	6
2.3 Zusammenfassung	6
3 Kurzdarstellung der bisherigen Abwägungsgrundlage des ZGB zu Landschaftsbild und Windenergie	7
3.1 Landschaftsbildgutachten 1997	7
3.2 Sondergutachten 2004	10
3.3 Bewertung der Abwägungsgrundlage von 1997/2004 angesichts der neueren Rechtsprechung	10
4 Aktualisierungsvorschläge zur Abwägungsgrundlage Landschaftsbild und Windenergie	11
4.1 Bereiche hoher Empfindlichkeit: Kerngebiete und Pufferzonen	11
4.1.1 Höhenzüge	12
4.1.2 Großräumige Niederungslandschaften und Flussniederungen	14
4.2 Weitere Änderungen der Empfindlichkeitsbewertung	17
4.3 Teilraumbezogene Planungsempfehlungen	18
4.4 Mindestabstände zwischen Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergienutzung	19
4.5 Die Änderungsvorschläge im Überblick	19
5 Abwägungsvorschläge und Planungshinweise für die empfindlichen Landschaftsräume im Großraum Braunschweig	20
5.1 Überblick	20

Planungshinweise Windenergienutzung

5.2	Höhenzüge	23
5.3	Talräume und Niederungen	27
5.4	Mindestabstände zwischen Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergienutzung	29
5.4.1	Innerstebergland	29
5.4.2	Börde	30
5.4.3	Weser- Aller Flachland und Geest.....	32
Quellenverzeichnis.....		34
Urteile		34

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Der Landschaftsschutz im Rahmen gesamtträumlicher Standortkonzeptionen für die Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergienutzung	11
Tab. 2:	Höhenzüge als Ausschlussgebiete	232
Tab. 3:	Talräume und Niederungen als Ausschlussgebiete	27
Tab. 4:	Talräume als Grenzfälle regionaler Bedeutsamkeit	29

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Die Landschaftsbildbewertung von 1997 als Abwägungsgrundlage für die Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergienutzung durch den ZGB	8
Abb. 2:	Windpark bei Immenrode / Harz bei Vienenburg aus einer Entfernung von 5 km.....	22
Abb. 3:	Blick vom Elm in Richtung Asse sowie vom Heeseberg in Richtung Elm und Asse (Entfernung zur Asse: 10 km).....	26
Abb. 4:	Harzblick aus Richtung Jerstedt / Windpark bei Immenrode	30
Abb. 5:	Elm aus Richtung SW in 5 km Entfernung / Windpark bei Remlingen (Asse) aus 5 km Entfernung	31
Abb. 6:	Windparks bei Remlingen (Asse) aus 1 km Entfernung sowie bei Klein Solschen.....	32
Abb. 7:	Windparks nördlich Wittingen sowie bei Barwedel	33

Anlage: Karte Landschaftsbild und Windenergie: Ausschlussgebiet und anschließende Schutzbereiche

1 Einleitung

Der Zweckverband Großraum Braunschweig führt eine erste Änderung seines RROP 2008 im Kapitel Energie „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ durch. Wesentliche Hintergründe sind einerseits die technische Entwicklung der Anlagen, sowie die in den letzten Jahren durch eine größere Zahl von Gerichtsurteilen konkretisierten Anforderungen an die regionalplanerische Steuerung der Windenergienutzung im Freiraum durch gesamträumliche Planungskonzepte. Auf der anderen Seite ergibt sich auch aus dem seit den Ereignissen in Fukushima beschleunigten Wandel der gesellschaftspolitischen Vorstellungen zur längerfristigen Sicherstellung der Energieversorgung durch regenerative Energien („Energiewende“) der Bedarf, das Planungskonzept zu überprüfen.

In diesem Zusammenhang erfolgt eine Anpassung der „Planungshinweise für die Festlegung von Vorrangstandorten für Windenergieanlagen – Landschaftsbild und Windenergieanlagen“ aus dem Jahr 1997 (BTE 1997), sowie der 2004 hierzu erfolgten Aktualisierung (Sondergutachten Landschaftsbild und Windenergieanlagen, BTE 2004).

Zunächst wird eine Übersicht zu Gerichtsurteilen gegeben, aus denen Anforderungen an die Verwendung von „harten“ und „weichen“ Ausschlusskriterien im Rahmen regionalplanerischer Planungskonzepte und an die Durchführung und Dokumentation von Einzelfall bezogenen Abwägungen bei der Standortauswahl hervor gehen. Auf dieser Grundlage und unter Berücksichtigung der Erfahrungen aus anderen aktuellen und vergleichbaren RROP – Änderungsverfahren in Niedersachsen werden grundlegende Hinweise zu den Anforderungen an die Aufstellung eines gesamträumlichen Planungskonzeptes ausgearbeitet (Kap. 2).

Die Kurzdarstellung zur bisherigen Abwägungsgrundlage fasst die Grundzüge des Umgangs mit dem Landschaftsbild im Rahmen der bisherigen Planungskonzepte des ZGB zur Entwicklung der Windenergienutzung zusammen, wie sie, basierend auf dem Sondergutachten Landschaftsbild und Windenergieanlagen (BTE 2004) und den „Planungshinweisen...“ (BTE 1997) zur Anwendung gekommen ist (Kap. 3).

Auf der Grundlage dieser beiden Kapitel wird der Aktualisierungsbedarf ermittelt. Dabei wird die Frage beantwortet, inwieweit die bisherige Abwägungsgrundlage des ZGB zur Einbeziehung des Landschaftsbildes in die gesamträumliche Konzeption der Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für die Windenergienutzung nach wie vor die Geeignete ist, und wo ggf. Modifikationen angebracht sind. Die Fragestellung bezieht sich besonders auf die bisherige Verwendung der durch die genannten Gutachten ausgearbeiteten Kriterien. Dieser Abschnitt schließt mit Empfehlungen zu Modifikationen. Hierbei werden auch die Entwicklung der GIS-technischen Möglichkeiten für raumbezogene Analysen in Bezug zu der bislang analogen Karte und die Konsequenzen für die planungspraktische Arbeit einbezogen (Kap. 4).

In einer zweiten Bearbeitungsphase ist, als Baustein des gesamträumlichen Planungskonzeptes für die Teiländerung Windenergie, eine Anpassung und Ergänzung der raumbezogenen Abwägungsgrundlagen zum Landschaftsbild erfolgt (Kap. 5). Hierbei erfolgte eine Überprüfung durch eine Bereisung der fraglichen Landschaftsräume und es wurde eine Fotodokumentation angelegt.

Die räumliche und sachliche Aktualisierung der Planungshinweise umfasst folgende Schwerpunkte:

Planungshinweise Windenergienutzung

- Räumliche Differenzierung der für einen Ausschluss vorgeschlagenen Gebiete in Kernbereiche und angrenzende Pufferzonen (bislang: 2-km Tabuzone zu Höhenzügen und Niederungen) für die Berggrücken sowie vergleichbare räumliche Differenzierungsvorschläge für die Niederungsbereiche, sowie Ergänzung der gebietsbezogenen Begründungen für die Kernbereiche und Pufferzonen.
- Überprüfung / Vorschlag zur Anpassung der 5- bzw. 10-km Pufferzone des Harzes bzw. des Naturparks Elm - Lappwald.
- Überprüfung und Aktualisierung der Abgrenzungen aus den Planungshinweisen „Landschaftsbild und Windenergieanlagen“ (BTE 1997) im Hinblick auf Einbeziehung von Vorbelastungen (Ergänzung von Freileitungen / Infrastrukturbändern), Umgang mit Siedlungsschwerpunkten (bislang teils „Weißflächen“) sowie zur Darstellung von Gunstbereichen.
- Darüber hinaus wurden Hinweise zum Umgang mit den teilraumbezogenen Planungsempfehlungen des o. g. Gutachtens (BTE 1997, S 13 ff) ausgearbeitet. Zu klären war, welche dieser Empfehlungen nach wie vor planungsrelevant sind und in welcher Weise bzw. auf welcher Planungsebene eine Einbeziehung erfolgen kann.
- Dokumentation / Digitalisierung der Ergebnisse.

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

2 Rechtlicher Rahmen für die Berücksichtigung des Landschaftsbildes bei Steuerung der Windenergienutzung durch die Regionalplanung

2.1 Generelle Anforderungen

Entsprechend § 8 Abs. 2 ROG bzw. § 8 Abs. 3 NROG bilden die durch das Landesraumordnungsprogramm des Landes Niedersachsen festgelegten Ziele und Grundsätze (vgl Kap. 4.2: Energie) den raumordnungsrechtlichen Rahmen, der bei der Steuerung der Windenergienutzung durch die Regionalplanung zu berücksichtigen bzw. zu beachten und entsprechend der Maßstabsebene des RROP auszufüllen ist. Im Hinblick auf die Berücksichtigung des Landschaftsbildes ist zusätzlich die Erwähnung des Schutzgutes Landschaft in § 9 ROG zur Umweltprüfung sowie die Bezugnahme im Naturschutzrecht auf die Landschaft bzw. das Landschaftsbild als übergeordnetes Ziel des Naturschutzes (§ 1 Abs. 1 BNatSchG) hervorzuheben, so dass eine Einbeziehung der Landschaft bzw. des Landschaftsbildes bei der Steuerung der Windenergienutzung grundsätzlich geboten ist.

Ausgehend von diesem generellen rechtlichen Rahmen hat es in den letzten Jahren eine größere Zahl von Gerichtsentscheidungen zu regionalplanerischen Festlegungen von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für die Windenergienutzung gegeben, die nachfolgende bei der Konkretisierung der Anforderungen herangezogen werden. Eine Auswertung relevanter Entscheidungen zu den Anforderungen, die für regionalplanerische Planungskonzepte generell zu stellen sind, führt zu folgenden Erkenntnissen:

Planungshinweise Windenergienutzung

Schlüssiges gesamträumliches Planungskonzept:

Einem Regionalplan, der Konzentrationszonen für die Windenergienutzung als Ziele der Raumordnung im Sinne von § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB festlegt, muss ein **schlüssiges gesamträumliches Planungskonzept** zugrunde liegen, welches den allgemeinen Anforderungen des planungsrechtlichen Abwägungsgebotes gerecht wird:

- Ein nachvollziehbares, schriftlich dokumentiertes Verfahren ist für die Ermittlung der Windenergiegebiete erforderlich unter einheitlicher Anwendung abstrakter Kriterien; die Abwägung der Belange muss im Verhältnis ihres objektiven Gewichts erfolgen.
- Es muss ein hinreichendes Flächenpotenzial für die Windenergienutzung festgelegt sein.
- Die innergebietliche Steuerungswirkung der Festlegung muss sichergestellt sein – soweit das Instrumentarium des § 8 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 bzw. 3 ROG (Vorrang- bzw. Eignungsgebiete) dies ermöglicht. Insbesondere muss eine flächenmäßige Einschränkung von Eignungsgebieten für Windenergienutzung im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung wirksam begrenzt werden (OVG Berlin, vom 14. 9. 2011).
- Eine Abwägung von Belangen, die bereits auf der Ebene der Regionalplanung erkennbar sind, darf nicht bewusst unterbleiben.

Tabuzonen:

Diese lassen sich in zwei Kategorien einteilen, nämlich in Zonen, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen aus tatsächlichen und/oder rechtlichen Gründen *schlechthin ausgeschlossen sind* („**harte**“ **Tabuzonen**), sowie in Zonen, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich sind, in denen nach den Vorstellungen, die der Träger der Regionalplanung anhand eigener Kriterien entwickeln darf, aber *keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen* („**weiche Tabuzonen**“) (vgl. BVerwG, Beschl. v. 15. 9. 2009 – 4 BN 25/09, BauR 2010, 82/83).

Die Differenzierung zwischen diesen Kategorien ist deshalb bedeutsam, weil an den Ausschluss von Bereichen, in denen nach den eigenen Kriterien des Trägers der Regionalplanung keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen, obgleich Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen tatsächlich und rechtlich möglich wären, erheblich höhere Begründungsanforderungen zu stellen sind, als für Bereiche, in denen die Errichtung oder der Betrieb von Windenergieanlagen bereits aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen schlechthin ausgeschlossen ist.

Beispielsweise können „Regional bedeutsame Gebiete für den Freiraumverbund“ und „regional bedeutsame Teilräume der Kulturlandschaft“ aufgrund einer fehlenden generellen rechtlichen Ausschlusswirkung, häufig aber auch mangels hinreichender räumlicher Bestimmtheit (keine flächenscharfe Abgrenzung) – keine harten Tabuzonen bilden.

2.2 Spezifische Anforderungen zur Berücksichtigung des Landschaftsbildes

2.2.1 Grundsätze

Unstrittig ist, dass das Landschaftsbild gem. § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB ein öffentlicher Belang ist, der durch die Planung von Windenergieanlagen bzw. Vorrang- bzw. Eignungsgebieten Windenergie erheblich betroffen sein kann. Eine Betroffenheit kann eintreten aufgrund

Planungshinweise Windenergienutzung

- einer Verunstaltung des Orts- und Landschaftsbildes bzw. der natürlichen Eigenart der Landschaft (vgl. Gatz 2009, S.141 ff),
- einer Etablierung der Windenergienutzung als „wesensfremde Nutzung“ welche die natürliche Eigenart der Landschaft und ihren Erholungswert stört (a.a.O., S. 142); dies kann in besonderem Maße gelten bei Beeinträchtigungen des Umgebungsschutzes von Denkmalen (a.a.O. S. 140) oder bei Errichtung von WEA in ausgewiesenen Landschaftsschutzgebieten (a.a.O. S. 127).

2.2.2 Verunstaltung

Eine **Verunstaltung des Orts- oder Landschaftsbildes** ist gegeben, wenn das Bauvorhaben aus ästhetischer Sicht grob unangemessen ist und auch von einem unvoreingenommenen Betrachter als Belastung empfunden wird (Nds. OVG, Urt. v. 28.1.2010 – 12 LB 243/07, juris¹).

Der Gesichtspunkt der Verunstaltung des Landschaftsbildes ist im Rahmen des Bauleit- und Genehmigungsverfahrens am konkreten Standort zu prüfen, denn die Zulässigkeit von Windenergieanlagen im Außenbereich steht unter dem Vorbehalt, dass diese das Orts- und Landschaftsbild nicht verunstalten (Gatz/Peschau S. 18 f). Eine Einzelfallprüfung ist in jeden Fall notwendig. Technische Neuartigkeit oder Anlagengröße sind keine alleinige Begründung (a.a.O. 2011, S. 64).

Für die im Rahmen des § 35 BauGB zu prüfende Frage, ob eine Verunstaltung des Landschaftsbildes vorliegt, ist nicht (allein) ausschlaggebend, ob der vorgesehene Standort in einem Natur- oder Landschaftsschutzgebiet liegt, denn auch eine naturschutzrechtlich nicht besonders geschützte Landschaft kann gegen ästhetische Beeinträchtigungen empfindlich sein. Allerdings ist eine Verunstaltung des Landschaftsbildes durch ein privilegiertes Vorhaben nur in Ausnahmefällen anzunehmen, wenn es sich um eine wegen ihrer Schönheit und Funktion besonders schutzwürdige Umgebung oder um einen besonders groben Eingriff in das Landschaftsbild handelt (z.B. OVG Bautzen, Urteil v. 18.5.2000 - 1 B 29/98, NuR 2002 S.162).

Aufgrund der Vorwirkung dieser Anforderung auf die regionalplanerische Festlegung von Vorrang- oder Eignungsgebieten für die Windenergienutzung, muss im Rahmen der regionalplanerischen Standortkonzeption eine Verunstaltung des Landschaftsbildes aufgrund besonderer Schutzwürdigkeit -ggf. auch außerhalb von Natur- oder Landschaftsschutzgebieten- ausgeschlossen werden. Dies kann eine eigenständige Betrachtung des Landschaftsbildes im Zuge der Zusammenstellung des regionalplanerischen Abwägungsmaterials für die Standortfestlegung begründen.

Sichtbeziehungen: Eine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen (interessanten Weitblicken) ist regelmäßige Folge der Errichtung von Windenergieanlagen und somit vielerorts gegeben. Sie kann daher für sich genommen der Errichtung von Windenergieanlagen nicht entgegenstehen (Nds OVG, Urteil v. 36.03.2009 – 12 KN/1107. bestätigt durch BVerwG, Beschl. v. 26.1.2010 – 4BN 32.09; NuR 2010, 125). Als Konsequenz aus diesem Urteil muss eine besondere Bedeutung von Sichtbeziehungen belegt werden, wenn diese in einem gesamtträumlichen

¹ vgl. auch Urt. d. Sen. v 11.7.2007 – 12 LC 18/07 -, DWW 2007, 381, unter Verweis auf BVerwG, Beschl. v. 18.3.2003 – 4 B 7.03 -, BRS 66 Nr. 103 und Beschl. v. 15.10.2001 – 4 B 69.01 -, BRS 64 Nr. 100; zit. in Gatz / Peschau 2011, S. 64,

Planungshinweise Windenergienutzung

Planungskonzept teilräumlich einer Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten entgegenstehen sollen.

2.2.3 Besondere Eigenart der Landschaft und Erholungswert

Die Anforderungen, die an die besondere Qualität der Landschaft oder des Erholungswertes im Rahmen gesamträumlicher oder teilraumbezogener Abwägungen zu stellen sind, wurden von den Verwaltungsgerichten in verschiedenen Urteilen konkretisiert:

- Belange des Natur- und Landschaftsschutzes stehen einem privilegierten Vorhaben entgegen, wenn es mit speziellen natur- oder landschaftsschutzrechtlichen Vorschriften nicht in Einklang steht und auch keine Ausnahme oder Befreiung zu erteilen ist. An einer exponierten Stelle des Biosphärenreservats Rhön setzt sich die Privilegierung der Windenergieanlagen nicht gegen den gesteigerten Landschaftsschutz durch (OVG Weimar, NVwZ 1998 S.983).
- Naturparks als großräumig geschützte Landschaften sind nicht von vornherein „Tabuflächen“ für Windenergieanlagen. Es besteht ein Spielraum, um Prioritäten zu Gunsten der Windenergie zu setzen, indem bei potentiellen Standorten nach dem konkreten Stellenwert der Erholungsfunktion an den jeweiligen Orten differenziert wird (VG Frankfurt/Main, Beschluss vom 15.02.2002, 4 G 4722/01(3)). Dies kann ähnlich für Landschaftsschutzgebiete gelten.
- Zum Schutz des Landschaftsbildes sind Mindestabstände zwischen Vorrang- bzw. Eignungsgebieten einzuhalten. Ein Mindestabstand von 5 km, wie dies in ehemaligen Verordnungen des Landes enthalten war, ist im Ansatz für Regionen mit großen Sichtweiten nachvollziehbar (vgl. OVG Lüneburg, Urteil v. 14.9.2000). Im Rahmen des Planungskonzepts ist im Zusammenhang mit Mindestabständen jedoch klarzustellen, nach welchen Kriterien voneinander getrennte Flächen zu einem jeweils auch hinsichtlich der Mindestabstände einheitlichen Vorrang- bzw. Eignungsgebiet zusammengefasst werden.
- Das VG Regensburg hat mit Urteil v. 31.7.2001 (RN 6 K 00.1291, NuR 2002 S. 179) im Rahmen einer Einzelfallentscheidung zu einer 85 m hohen Anlage im Bayerischen Wald deren Unzulässigkeit festgestellt. Zwar bestünde teilweise eine Abschirmung durch Hochwald. *„Im gesamten nach S und W abfallenden Bereich der vorhandenen Rodungsinsel besteht jedoch im Nah-, Mittel- und Fernbereich aufgrund der exponierten Lage (Anhöhe) ein offener Sichtbezug. Das deutlich in Erscheinung tretende Vorhaben würde sich auf den bisher landschaftlich unbeeinträchtigten Bereich erheblich negativ auswirken... Gerade der Bayerische Wald weist eine Vielzahl von Bereichen auf, in denen die Umgebung von sanft ansteigenden Berg- und Hügelketten von seltener Schönheit und bemerkenswerten Weit-sichtmöglichkeiten geprägt ist.“* Beim geplanten Standort handele es sich um einen Bereich, von dem und auf den in beruhigender Weise auch aus größeren Entfernungen geblickt werden könne.
- Ähnlich entschied der VGH München bereits mit Urteil v. 25.3.1996, 14 B 94.119, NVwZ 1997 S. 1010: *„Die Landschaft des Bayerischen Waldes umfasst im wesentlichen Tal- und Hanglagen und nur verhältnismäßig wenige hohe Erhebungen, die jedoch den Charakter der Landschaft wesentlich prägen. „Das Gesicht“ dieser Landschaft könnte daher durch einige wenige auf Bergkuppen errichtete Anlagen nachhaltig verändert werden. (...) Die Eigenart und Schönheit des konkret betroffenen Landschaftsbildes beruht auf seiner Ursprünglichkeit. Eine weit einsehbare Windkraftanlage würde als technische Dominante in*

Planungshinweise Windenergienutzung

einen schroffen Gegensatz zur natürlichen Landschaft geraten, der nicht durch eine kulturhistorisch vorgegebene Landnutzung entschärft oder wenigsten gemildert wäre“.

- Die Höhe von Windenergieanlagen ist zu begrenzen, wenn ohne Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigt werden (Nds. OVG, Urteil v. 21.12.2010 – 12 KN 71/08; vgl. § 16 Abs. 3 Nr.2 BauNVO). Ausgehend von der künftigen Regelung im Landesraumordnungsprogramm (LROP) zur Höhenbegrenzung (Ziffer 4.2-04 Entwurf LROP) kommt dieser Anforderung der Charakter einer Ausnahme zu. In der Regel sollen keine Höhenbegrenzungen festgelegt werden

2.2.4 Vorbelastung

Zur Frage, in welchen Fällen eine Vorbelastung im Zuge eines regionalplanerischen Konzeptes relevant sein kann, können beispielhaft die folgenden Entscheidungen herangezogen werden:

- Mehrere Hochspannungsleitungen, Umsetzer, Funkmast, Bundesautobahn, Fabrikanlage mit Kamin sind relevante Vorbelastungen, die gegen eine besondere Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes sprechen (OVG Bautzen, Urteil v. 18.5.2000 - 1 B 29/98, NuR 2002 S.162)
- Ein 40 m hoher Mobilfunksendemast, der sich in einer weniger exponierten Lage befindet, stellt keine relevante Vorbelastung dar (VG Regensburg, Urteil v. 31.7.2001 – RN 6 K 00.1291, NuR 2002 S. 179).

2.3 Zusammenfassung

Bei der Festlegung von Ausschlussflächen zum Schutz empfindlicher Landschaftsräume bzw. der landschaftsbezogenen Erholungsnutzung und von darauf bezogenen Schutzbereichen bzw. Pufferzonen (als weiche Tabuflächen) steht dem Planungsträger aufgrund des Vorsorgeansatzes ein weites Planungsermessen zu. Aus den dargestellten rechtlichen Anforderungen lassen sich folgende Erkenntnisse ableiten:

Es ist zweckmäßig, im Rahmen eines gesamträumlichen Planungskonzeptes flächendeckend Informationen zur Eigenart der Landschaft und zu deren Erholungswert einzubeziehen. Denn dies kann als Voraussetzung für eine flächendeckende und systematisch-vergleichende Bewertung der Landschaft und ihrer Erholungsnutzung gesehen werden. Dies gilt insbesondere für Landschaftsräume, in denen das Landschaftsbild als Abwägungskriterium im Vergleich mit anderen Kriterien eine hohe Bedeutung hat. Erst auf der Grundlage einer solchen Bewertung können sodann Bereiche identifiziert werden, die wegen ihrer besonderen landschaftlichen Eigenart, ihrer Erholungsnutzung, oder wegen besonderer, fernwirksamer Sichtbeziehungen eine besondere Empfindlichkeit gegenüber einer Verunstaltung durch Windenergieanlagen aufweisen, und die mit dieser Begründung im Rahmen der gesamträumlichen Planungskonzeption als Ausschlussflächen bewertet werden können. Als maßgebliche Bewertungskriterien sind anzusehen:

- die landschaftliche Eigenart,
- die (mindestens) regional bedeutsame Erholungsnutzung,
- besondere fernwirksame Sichtbeziehungen soweit tourismusrelevant,

Planungshinweise Windenergienutzung

- die Vorbelastung (technische Überprägung).

Landschaftsräume, die als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen sind, oder die in Naturparks einbezogenen Flächen weisen nicht automatisch eine verstärkte Empfindlichkeit gegenüber einer Verunstaltung durch Windenergieanlagen auf, die einen generellen Ausschluss rechtfertigt. Diese Flächen sind daher nach den jeweils vorhandenen konkreten Gegebenheiten zu beurteilen.

Neben diese landschaftliche Bedeutung kann eine besondere Bedeutung treten, die sich aus dem Umgebungsschutz von Kulturdenkmalen herleitet, sofern diese für die Regionalplanung von Bedeutung sind *und* eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber einer verunstaltenden Wirkung von Windenergieanlagen besteht. Häufig werden Kulturdenkmale im Zusammenhang mit oder innerhalb von Ortslagen lokalisiert sein. In diesen Fällen wird ihr Umgebungsschutz von den für Siedlungen angelegten Abstandspuffern überdeckt werden, mit Hilfe derer i. d. R. zugleich eine Verunstaltung des Ortsbildes abgewendet wird. Daher ist der Umgebungsschutz nur ausnahmsweise für solche (mindestens) regional bedeutsame Kulturdenkmale (eigenständig) zu prüfen, die außerhalb geschlossener Ortslagen oder bewohnter Gebäude lokalisiert sind, oder soweit im Einzelfall außergewöhnlich hohe Anforderungen an den Umgebungsschutz zu stellen sind, die nicht über den für Ortslagen geltenden Umgebungsschutz abgedeckt werden.

Eine Einbeziehung von Pufferflächen als Schutzabstände zu empfindlichen Landschaftsräumen, die dazu dienen soll, eine Verunstaltung durch benachbart entstehende Windparks zu vermeiden, kann analog zum Umgebungsschutz für Kulturdenkmale erfolgen. Eine Begründung der besonderen Schutzbedürftigkeit muss einzelfallbezogen erfolgen.

Bei der Bewertung der Schutzbedürftigkeit von Landschaftsräumen an sich sowie von ggf. festzulegenden Pufferzonen muss einbezogen werden, ob eine erhebliche technische Überprägung besteht. Neben der visuellen Auswirkung technischer Bauwerke können auch Lärm- oder Geruchsimmissionen einbezogen werden, soweit sie zu einer dauerhaften und erheblichen Einschränkung der landschaftlichen Eigenart bzw. der Erholungsnutzung führen.

Die Regelung zu Mindestabständen zwischen einzelnen Vorrang- bzw. Eignungsgebieten Windenergienutzung (5 km) resultiert aus einem übergreifenden planerischen Ansatz. In diesem Zusammenhang sind landschaftsräumliche Besonderheiten welche die Sichtbarkeit von Windenergieanlagen beeinflussen, von großer Bedeutung.

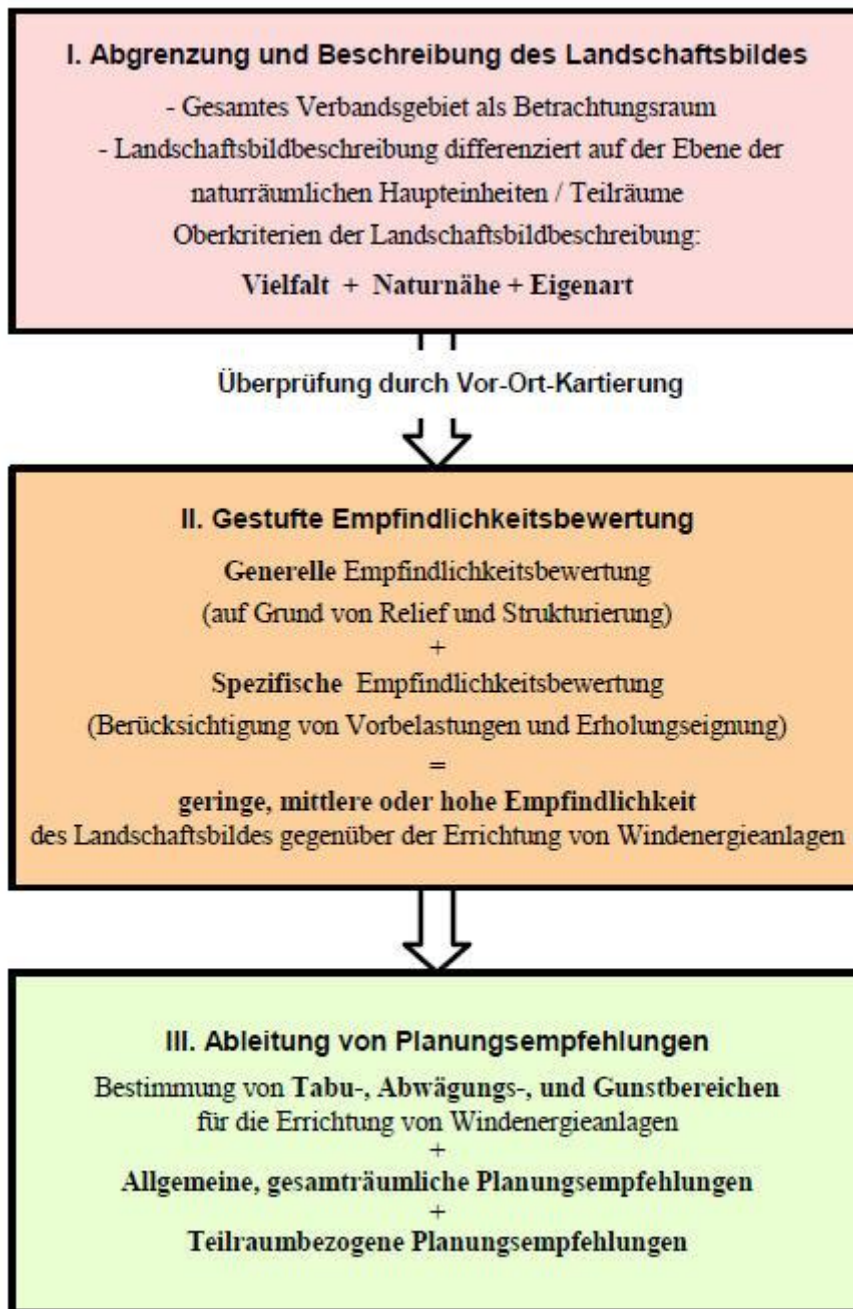
3 Kurzdarstellung der bisherigen Abwägungsgrundlage des ZGB zu Landschaftsbild und Windenergie

3.1 Landschaftsbildgutachten 1997

Die in dem Gutachten „*Planungshinweise für die Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergieanlagen – Landschaftsbild und Windenergieanlagen*“ (BTE 1997) verfolgte Vorgehensweise der Landschaftsbildbewertung, besteht aus drei Stufen (vgl. Abb. 1):

Planungshinweise Windenergienutzung

- 1) Im ersten Schritt ist eine Abgrenzung und Beschreibung des Landschaftsbildes erfolgt. Die Differenzierung und Beschreibung bezieht sich auf die naturräumlichen Haupt- und Untereinheiten und ist somit vergleichsweise großräumig angelegt. Es wurden 32 Teilräume gebildet. Für die Beschreibung und Zustandsbewertung des Landschaftsbildes wurden die Hauptkriterien Vielfalt, Naturnähe, Eigenart verwendet. Die Beschreibung und Bewertung wurde an Hand einer im Jahr 1997 erfolgten Landschaftsbildkartierung im Gelände überprüft und verifiziert.



BTE 2004 (überarbeitet)

Abb. 1: Die Landschaftsbildbewertung von 1997 als Abwägungsgrundlage für die Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergienutzung im Großraum Braunschweig

Planungshinweise Windenergienutzung

- 2) Hierauf basierend ist eine flächendeckende Empfindlichkeitsbewertung des Landschaftsbildes gegenüber einer Errichtung von Windenergieanlagen erfolgt. Dabei ist neben der aus Schritt 1 generierten Landschaftsbildqualität die landschaftliche Empfindlichkeit aufgrund der Reliefverhältnisse sowie der sichtverschattenden Strukturierung der Landschaft durch Feldgehölze und Wälder eingeflossen. Auf der anderen Seite wurde die teilräumliche Erholungseignung als aufwertendes Qualitätsmerkmal einbezogen. Schließlich wurden bestimmte schwerwiegende, bei regionaler Betrachtungsweise landschaftsräumlich wirksame Vorbelastungen als empfindlichkeitsmindernd berücksichtigt. Ergebnis war eine dreistufige Empfindlichkeitsbewertung.

Es entsteht eine flächendeckende landschaftsräumliche Differenzierung in Bereiche geringer, mittlerer bzw. hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Errichtung von Windenergieanlagen, die kartographisch als Tabu (Ausschluss)-, Abwägungs- bzw. Gunstbereiche für die Festlegung von Vorranggebieten für Windenergienutzung dargestellt wurden.

Als Tabubereiche wurden solche Teilräume dargestellt, in denen eine Errichtung von Windenergieanlagen gravierende negative Wirkungen mit sich bringen würde. Hierzu zählen, Landschaften mit besonders naturnahem Landschaftsbild oder Teilräume mit einmaliger Ausprägung des Landschaftsbildes (z.B. offene Moorbereiche wie der Drömling), die überwiegend bewaldeten Höhenzüge der Börde (z.B. Oderwald, Asse, Salzgitter - Höhenzug) und des Berglandes (Harz, Höhenzüge des Harzrandes), sowie zusammenhängende Niederungen und Moore des Weser – Aller Flachlandes und der Lüneburger Heide (BTE 1997; Karte: Empfindlichkeitsbewertung und Planungshinweise). Hinzu kommen Puffer- bzw. Tabuzonen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch benachbarte Nutzung zu solchen Landschaftsräumen (2 km zu bestimmten Höhenzügen, bis zu 2 km zu Niederungsbereichen, 5 km zu Elm / Lappwald, 10 km zum Harz).

In den übrigen, als Abwägungsbereiche benannten Gebieten steht das Landschaftsbild einer Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergieanlagen nicht entgegen.

Technogen stark überprägte Teilbereiche wurden zusätzlich als Gunstbereiche dargestellt (BTE 1997, S. 10).

- 3) Diese Festlegungen wurden ergänzt durch gesamträumliche bzw. teilräumliche Planungsempfehlungen, die auf die Berücksichtigung der landschaftlichen Eigenheiten bzw. der entsprechenden Auswirkungen bei der regionalplanerischen Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten sowie der Anordnung der Einzelanlagen innerhalb dieser Gebiete zielen.

Auch für diese Empfehlungen erfolgte eine kartographische Darstellung, soweit eine teilräumliche Relevanz erkannt wurde. Maßgeblich sind:



Reliefenergie / bestehende Strukturen nutzen: Standorte an Hangfüßen, unter Bezug auf Wälder oder Gebäude.



Strukturierung nutzen: Standorte in gekammerten oder reich strukturierten Gebieten an raumbildende Strukturen „anlehnen“.



Siedlungsstruktur wahren: keine Standorte, die wenig beeinträchtigte bzw. wertvolle Siedlungsformen beeinflussen (Ortsbilder / Siedlungsränder).

Planungshinweise Windenergienutzung



Vorbelastungen nutzen: Standorte in Zusammenhang mit z.B. Hochspannungsfreileitungen, Industrieanlagen.



Erholungs- und Tourismusnutzung berücksichtigen: Keine Standorten in bedeutenden Erholungsgebieten.

3.2 Sondergutachten 2004

Im Jahr 2004 ist im Rahmen eines Sondergutachtens eine stichprobenartige Kontrolle der Abwägungsgrundlage erfolgt (BTE 2004). Bereits 2004 wurden die räumliche Gliederung und die Bewertung, mit den verwendeten Bewertungskriterien einer Überprüfung unterzogen. Ergebnis der damaligen Überprüfung war, dass die 1997 erfolgte, an der Abgrenzung der naturräumlichen Einheiten orientierte generelle Empfindlichkeitsbewertung nach wie vor Gültigkeit beanspruchen konnte (BTE 2004, S. 8). Daraufhin wurden die Abgrenzungen, Beschreibungen und Bewertungen aus dem Jahr 1997 durch den ZGB weiterhin als Bewertungsgrundlage für die Festlegung von (neuen) Vorranggebieten für Windenergienutzung und die Beurteilung von Auswirkungen auf das Landschaftsbild verwendet.

3.3 Bewertung der Abwägungsgrundlage von 1997/2004 angesichts der neueren Rechtsprechung

Da sich der Bewertungsansatz der bisherigen Abwägungsgrundlage maßgeblich an der landschaftsräumlichen Charakteristik als Grundkonstante der räumlichen Gebietscharakteristik orientiert, können die räumlichen Bezüge der Bewertung nach wie vor Verwendung finden, denn die Landschaftsstruktur im Verbandsgebiet hat sich nicht grundlegend geändert. Aufgrund der zu Grunde liegenden Orientierung an der gesetzlichen Rahmensetzung sind auch die Kriterien der Landschaftsbildbeschreibung (a.a.O.) weiterhin zu Grunde zu legen (vgl. Abb. 1, Schritt 1). Die gebildeten Landschaftsräume sowie ihre Beschreibung sind weiterhin eine geeignete Grundlage.

Allerdings ist es aufgrund der Entwicklung der jüngeren Rechtsprechung (vgl. Kap. 2.2) angebracht, Modifikationen in der räumlichen Differenzierung der Bewertung zu prüfen. Aufgrund des gleichzeitigen Bezugs zur Empfindlichkeitsbewertung wird dies in Kap. 4.2 dargestellt.

Die flächendeckende, gestufte Empfindlichkeitsbewertung kann aufgrund ihrer methodischen Grundlage und ihres gesamträumlichen Ansatzes im Grundsatz nach wie vor als Abwägungsgrundlage im Rahmen gesamträumlicher Standortkonzeptionen für die Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergienutzung im ZGB Verwendung finden. Dies kann auch für die dabei zu Grunde gelegten inhaltlichen Erwägungen gelten. Denn die aus heutiger Sicht relevanten Aspekte (vgl. Kap. 2, insbesondere 2.3) sind bereits wesentliche Grundlage der Empfindlichkeitsbewertung gewesen. Tabelle 1 verdeutlicht dies. Gleichwohl zeigt sich für Teilaspekte aufgrund der aktuellen technischen Entwicklung, der regionalplanerischen Festlegungspraxis sowie der jüngeren Rechtsprechung zu den Anforderungen, die dabei zu stellen sind (vgl. Kap. 2), Überprüfungs- bzw. Modifikationsbedarf. Eine besondere Brisanz erhält die Thematik zudem durch die aktuelle politische Entwicklung, die in verstärktem Maße auf einen

Planungshinweise Windenergienutzung

Ausbau der erneuerbaren Energien und insbesondere der Windenergienutzung im Binnenland setzt.

Tab. 1: Der Landschaftsschutz bei gesamträumlichen Standortkonzeptionen für die Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergienutzung im Großraum Braunschweig

Wichtige Aspekte gemäß der aktuellen Rechtsprechung (vgl. Kap. 2.2)	Bestehende Umsetzung - Kriterien für den ZGB gemäß „Landschaftsbild und Windenergie 1997“ bzw. Sondergutachten 2004	Ansätze für Modifikation (vgl. Kap. 4)
landschaftliche Eigenart (allgemeine Bedeutung und Empfindlichkeit)	Im Rahmen der generellen, flächendeckenden Empfindlichkeitsbewertung: Vielfalt, Naturnähe, Eigenart (naturräumliche Einheiten mit Relief und landschaftlicher Strukturierung), großräumiger Beurteilungsmaßstab; Empfindlichkeitsbewertung	Weiter bestehende Gültigkeit der Gebietsabgrenzung und Empfindlichkeitsbewertung Modifikationsbedarf hinsichtlich der „Gunstbereiche“
Erholungsnutzung	Im Rahmen der spezifischen, teilräumlichen Empfindlichkeitsbewertung: Berücksichtigung als besondere Empfindlichkeit bzw. über Planungsempfehlungen	Weiter bestehende Gültigkeit der Empfindlichkeitsbewertung Überprüfungsbedarf für Planungsempfehlungen
Besondere, fernwirksame Sichtbeziehungen	Im Rahmen der generellen, flächendeckenden Empfindlichkeitsbewertung: Abstandspuffer Im Rahmen der spezifischen, teilräumlichen Empfindlichkeitsbewertung: Planungsempfehlungen: Erweiterte Pufferzonen	Weiter bestehende Gültigkeit der Empfindlichkeitsbewertung Überprüfungsbedarf für Planungsempfehlungen und Pufferzonen (Erkennbarkeit der Darstellung / Abgrenzung, einzelfallbezogene Begründung erforderlich)
Vorbelastung (technische Überprägung) bzw. Verunstaltung des Landschaftsbildes	Im Rahmen der generellen, flächendeckenden Empfindlichkeitsbewertung: Bewertung als Gunstbereiche für Windenergienutzung Im Rahmen der spezifischen, teilräumlichen Empfindlichkeitsbewertung: Berücksichtigung über Planungsempfehlungen	Ergänzung / Aktualisierung der Datengrundlage, Modifikation der Planungsempfehlungen keine Ausweisung von Gunstbereichen

4 Aktualisierungsvorschläge zur Abwägungsgrundlage Landschaftsbild und Windenergie

4.1 Bereiche hoher Empfindlichkeit: Kerngebiete und Pufferzonen

Es wird davon ausgegangen, dass die Bereiche hoher Empfindlichkeit im Grundsatz weiterhin Geltung bei der Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergienutzung beanspruchen können. Jedoch ist eine klarere Differenzierung zwischen Kerngebieten und Pufferzonen notwendig. Durch die Bezeichnung soll zudem klargestellt werden, dass eine Ver-

Planungshinweise Windenergienutzung

wendung als Restriktion in Abhängigkeit von einzelfall- oder teilraumbezogenen Begründungen, also als „weiches“ Ausschlusskriterium erfolgt.

Darstellung empfindlicher Bereiche im Planungskonzept von 1997 (BTE 1997):



Gebiet hoher Empfindlichkeit = Tabubereich für regionalplanerische Festlegung von WEA Standorten, inkl. 2-km Tabuzone zu den Randbereichen der Höhenzüge und Niederungen



5-km Pufferzone zum Naturpark Elm-Lappwald: keine WEA Standorte, jedoch Abwägung möglich



10-km Pufferzone zum Randbereich des Harzgebirges: keine WEA Standorte, jedoch Abwägung möglich

Im Rahmen der Untersuchung wurde die Abgrenzung der einzelnen Gebiete geprüft und ggf. konkretisiert. Zugleich wurde die Begründung für die besondere Schutzbedürftigkeit der einzelnen „Kernbereiche“ überprüft und ggf. modifiziert bzw. ergänzt - so unterscheiden sich störungsarme Waldgebiete hinsichtlich Charakteristik und Empfindlichkeit deutlich von naturnahen Mooren oder Flussniederungen. Entscheidend für die Empfindlichkeit / Schutzbedürftigkeit sind die Sichtbarkeitsverhältnisse, insbesondere das Vorhandensein sichtverschattender Gehölzstrukturen.

Um den dargestellten rechtlichen Anforderungen an die Bestimmtheit der regionalplanerischen Abwägung zu „weichen Ausschlusskriterien“ gerecht zu werden und zugleich die bisherige Planungspraxis beim ZGB zu integrieren, werden folgende Ergänzungen bzw. Modifikationen vorgeschlagen.

4.1.1 Höhenzüge

Höhenzüge als Kerngebiete

Die (meist bewaldeten) **Höhenzüge des Berglandes und der Börde** und die innerhalb der bisherigen „Tabubereiche“ enthaltenen 2 km Abstandspuffer (vgl. Karte Empfindlichkeitsbewertung und Planungshinweise) werden separat dargestellt.

Es erfolgt keine Darstellung der Pufferzonen als Ausschlussgebiete. Dies bildet eine Anpassung an die bisherige Planungspraxis, wonach diese Pufferzonen nicht strikt als Ausschlusskriterien verwendet wurden, sondern einer einzelfallbezogenen Bewertung unterzogen wurden, um die im jeweiligen Bereich konkret bestehende Empfindlichkeit in die Bewertung einzubeziehen. Die Pufferzonen können im Einzelfall, abhängig von den jeweiligen lokalen Verhältnissen, in unterschiedlichem Maße mit Restriktionswirkungen belegt sein. Sie stellen demnach keine Ausschlussflächen dar, sondern bedürfen einer Einzelfallbetrachtung.

Als Voraussetzung für eine Differenzierung der bisherigen Ausschlussgebiete werden die als eigentliche Ausschlussflächen bewerteten „Kernbereiche“ abgegrenzt. Hierzu wird die Landnutzung (zumeist Waldgrenzen), für nicht oder nicht durchgängig bewaldete Höhenrücken in Zusammenhang mit anderen erkennbaren Nutzungsgrenzen oder dem Relief (Höhenlinien) herangezogen. Für das Landschaftsbild ist nicht nur der bewaldete Teil bedeutsam. Vielmehr bestehen gerade von den zumeist erhöht liegenden Waldrändern oder waldfreien Kuppen und

Planungshinweise Windenergienutzung

den häufig dort verlaufenden Wegen aus fernwirksame Sichtbeziehungen, welche bei gleichzeitig hoher Empfindlichkeit des Landschaftsbildes der ausgeräumten Landschaft gegenüber visuellen Einflüssen ein Schutzerfordernis für daran angrenzende Offenlandschaften begründen.

Um die Bedeutung der Waldränder für fernwirksame Sichtbeziehungen zur offenen Landschaft zu berücksichtigen, wird bei der Abgrenzung der Kernbereiche ein Abstand zu Waldrändern von 200 m nach außen berücksichtigt. Dieser Abstand entspricht in etwa der Maximalhöhe einer Windenergieanlage moderner Bauart und zugleich der in der bisherigen Planungskonzeption verwendeten Pufferzone für Vorranggebiete Natur und Landschaft.

Für den **Harz** wird der Kernbereich ausgehend von der 250 m – Höhenlinie abgegrenzt unter Einbeziehung der in diesen Bereich hineinragenden Bewaldung. Auch hier wurde zu Waldrändern ein Abstand von 200 m einbezogen. Damit kann für große Teile des südwestlichen und westlichen Harzrandes sichergestellt werden, dass die Waldränder der Unterhänge des Gebirges und angrenzende Offenlandflächen noch innerhalb des Kernbereiches liegen. Für den nördlichen Harzrand bildet die 250 m Höhenlinie kein geeignetes Abgrenzungskriterium, denn die vorgelagerten Vorberge in Kombination mit den Siedlungskörpern von Langelshausen, Goslar, Oker-Harlingerode und Bad Harzburg bestimmen die Übergangssituation. Aufgrund dessen wurde die Abgrenzung hier ausgehend von den Waldrändern des Gebirgsfußes oberhalb der Vorberge vorgenommen. Nordöstlich von Bad Harzburg reichen die Wälder des Schimmerwaldes ohne Unterbrechung bis weit in die vorgelagerte Ebene. Daher erfolgt die Abgrenzung hier wiederum ausgehend von der Höhenlage.

Pufferzonen

Die **2-km-Pufferzonen** für die Höhenzüge (bisher: „Tabuzone“) werden neu abgegrenzt, ausgehend von den Kernbereichen, die aufgrund von Waldrändern, anderen Nutzungsgrenzen oder dem Relief festgelegt wurden. Dieser Schritt ist zur Vereinheitlichung notwendig, weil in dem bisherigen Konzept wegen der fehlenden Abgrenzung der Kernbereiche die Ausdehnung der Abstandspuffer uneinheitlich war. Bezogen auf Waldränder bleibt die dort erfolgte Aufweitung der Kernbereiche um 200 m unberücksichtigt, so dass die äußere Abgrenzung in 2 km Entfernung vom Waldrand erfolgt.

Im Zuge der Bereisung ist eine Kontrolle dieser Bereiche erfolgt mit dem Ziel, eine einzelfallbezogene Bewertung der innerhalb der Puffer jeweils bestehenden Empfindlichkeit abhängig von der konkreten räumlichen Situation (Relief, Landnutzung, Sichtbeziehungen, Vorbelastungen) vorzunehmen.

Auch die bisherige **5-km Pufferzone für Elm und Lappwald** wird in entsprechender Weise neu abgegrenzt. Die bislang für Elm und Lappwald zusätzlich abgegrenzten **2-km Puffer** (bisher: „Tabuzone“) entfallen. Da die Pufferzonen insgesamt abwägungsfähig sind und einer einzelfallbezogenen Bewertung bedürfen, ist eine generelle abstandsbezogene Unterteilung der Pufferzonen, wie sie in Form der bisherigen Unterscheidung in Tabu / abwägungsfähig erfolgt war, nicht notwendig.

Die abgegrenzten Pufferzonen werden im Zuge der Bereisung überprüft. Insbesondere wird geprüft, ob die bisherige deutliche Aufweitung der Pufferzone gegenüber den anderen in die Bewertung einbezogenen Höhenzügen aufgrund der konkreten räumlichen Situation gerechtfertigt ist, oder ob eher vergleichbare Schutzansprüche abzuleiten sind. In diesem Fall wird die Anwendung des 2-km Abstandspuffers empfohlen.

Planungshinweise Windenergienutzung

Auch für den **Harz** ist die bislang erfolgte Abgrenzung einer 2-km Pufferzone entbehrlich. Hier ist zu prüfen, ob der bisherige Ansatz, für den Harz mit einer auch gegenüber Elm und Lappwald nochmals stark erweiterten Pufferzone von **10 km** als Schutzbereich zu arbeiten, nicht zuletzt unter Berücksichtigung der zunehmenden Bedeutung der Windenergienutzung noch gerechtfertigt ist. Hierbei werden auch weitere Planungsgrundsätze zum Schutze des Landschaftsbildes – so zu den einzuhaltenden Mindestabständen zwischen einzelnen Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergienutzung (vgl. Kap. 4.3), einbezogen. Daher wurde im Rahmen der Bereisung geprüft, ob die Pufferzone des Harzes wie beim Elm generell auf 5 km festgelegt werden kann.

Schließlich ist die bisherige generelle Berücksichtigung des **Naturparks Elm-Lappwald** gemeinsam mit den 5-km Pufferzonen der Höhenzüge des Elms und Lappwalds zu überprüfen. In ähnlicher Weise ist der Naturpark Harz einer Überprüfung zu unterziehen insbesondere nachdem aktuell eine deutliche Erweiterung des Naturparks über den eigentlichen Gebirgszug hinaus in das Vorland des Harzes erfolgt ist.

Eine pauschale Einbeziehung als Ausschlussgebiet stünde im Widerspruch zu gerichtlichen Entscheidungen zur Bedeutung von Landschaftsschutzgebieten bzw. Naturparks. Die Gebietskategorie des Naturparks konstituiert im rechtlichen Sinne abwägungsbedürftige Schutzbelange, die einer Windenergienutzung nicht in jedem Einzelfall (d.h. pauschal) entgegenstehen müssen. Diese Gebiete stehen demzufolge einer Windenergienutzung nicht grundsätzlich entgegen und bedürfen insoweit einer Einzelfallabwägung. Innerhalb des Naturparks sind die Höhenzüge von Elm, Lappwald, Dorm und Rieseberg (NP Elm - Lappwald) bzw. der Harz sowie dessen Vorberge (NP Harz) aufgrund der besonderen Bedeutung und Empfindlichkeit des Landschaftsbildes bereits als Ausschlussgebiete bewertet. Darüber hinaus sind Pufferzonen in der Umgebung dieser Höhenzüge abgegrenzt, innerhalb derer aufgrund erhöhter Empfindlichkeit eine einzelfallbezogene Abwägung des Belanges gefordert ist. Schließlich ist darauf hinzuweisen, dass für die zusätzlich als Landschaftsschutzgebiete festgelegten Teilflächen der Naturparks durch den Planungsträger eine gesonderte Auswertung der sich aus den jeweiligen Verordnungstexten ergebenden Restriktionen erfolgt.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob künftig auf die pauschale Verwendung des Naturparks als Kriterium im Rahmen der Landschaftsbildbewertung verzichtet werden kann bzw. soll, um die Konsistenz der Bewertung im Gesamtzusammenhang sicher zu stellen. Hierzu ist festzustellen, dass die innerhalb des Naturparks befindlichen landschaftlich empfindlichen Höhenzüge mit ihrer Umgebung im Ergebnis der flächendeckenden Bewertung bereits ausreichend berücksichtigt werden. Dies kann in ähnlicher Weise für die als Landschaftsschutzgebiete festgelegten Teilbereiche gelten. Eine darüber hinaus gehende eigenständige Berücksichtigung von Naturparks wird daher als verzichtbar bewertet.

Im Zuge der Bereisung war also lediglich zu prüfen, ob aufgrund einer Bedeutung insbesondere für eine regional bedeutsame landschaftsbezogene Erholungsnutzung für weitere (Teil-) Bereiche des Naturparks eine abwägungsrelevante Empfindlichkeit bestehen könnte, die zusätzlich zu berücksichtigen wäre.

4.1.2 Großräumige Niederungslandschaften und Flussniederungen

Auch für die **großräumigen Niederungslandschaften und Flussniederungen** (Fuhse, Aue, Oker, Schunter, Aller, Erse) die als Ausschlussgebiete behandelt wurden, ist eine weiter ge-

Planungshinweise Windenergienutzung

hende Überprüfung erforderlich. Denn für diese Flächen ist die Abgrenzung von Kernbereichen und Pufferzonen bisher nicht nach der systematischen „2-km Methode“ erfolgt, die für die Höhenzüge angewendet wurde.

Niederungen (Flussauen und Moore) als Kerngebiete

Während die Empfindlichkeit der Höhenzüge auf den von dort aus bestehenden fernwirksamen Sichtbeziehungen beruht, erhalten die (Gewässer)Niederungen ihre Bedeutung vornehmlich durch deren lineare Ausprägung, die besonders von den Rändern der Niederung aus sichtbar wird. Gleichzeitig sind die Randbereiche der Niederungen häufig intensiv landwirtschaftlich genutzt und strukturarm, so dass ein dort befindlicher Windpark deutlich auf die Niederung zurück wirken würde. Eine deutliche Minderung der Beeinflussung ist zu erwarten, soweit mindestens das angrenzende Flurstück unbeeinträchtigt bleibt und ein Windpark - Standort sich z.B. erst jenseits eines parallel verlaufenden Weges befindet, so dass von diesem Weg aus die Niederung selber ungestört erlebbar ist. Ein Abstand von 2 km wie bei den Höhenzügen scheidet hingegen aus, da von der Niederung aus betrachtet keine vergleichbare Fernwirksamkeit eines Windparks besteht.

Der Bearbeitungsansatz geht davon aus, dass die aus Sicht des Landschaftsbildes besonders empfindlichen größeren, zusammenhängenden Moore und Flussniederungen in aller Regel zugleich eine besondere Bedeutung für Natur und Landschaft haben und daher zumeist – z.B. als Naturschutzgebiete - einem besonderen fachrechtlichen Schutz unterliegen und zudem auch durch konkrete regionalplanerische Festlegungen geschützt werden. Eine Überprüfung ergibt, dass in sehr vielen Fällen die in dem bisherigen Konzept (BTE 1997 / 2004) als Ausschlussgebiete gekennzeichneten Niederungen in zentralen Zonen zugleich als Vorranggebiet für Natur und Landschaft festgelegt sind. Eine Überlagerung mit den bislang aus Sicht des Landschaftsbildes festgelegten Ausschlussflächen zeigt für die Gewässerniederungen zumeist eine sehr treffende Lage dieser Vorranggebiete inmitten der bisherigen Ausschlussflächen. Hiervon ausgehend ist für die Festlegung der Kernbereiche innerhalb der bislang für Moore, Niederungen und sonstige Gebiete bestehenden Ausschlussgebiete eine Orientierung an den bestehenden Vorranggebieten für Natur und Landschaft erfolgt¹.

Weiterhin wird davon ausgegangen, dass auch randlich der so festgelegten Kernbereiche das Landschaftsbild eine besondere Empfindlichkeit aufweist, in ähnlicher Weise wie dies für die bewaldeten Höhenzüge unterhalb der Waldränder festgestellt wurde. So kann für Gewässerniederungen davon ausgegangen werden, dass deren Gesamteindruck jedenfalls für die in ihre Umgebung eingeschnittenen Talauen in besonderem Maße für einen Betrachter sichtbar wird, der sich im Bereich des oberen Talrandes befindet. Hinzu kommt, dass häufig in den Randbereichen der Auen, oberhalb überschwemmungsgefährdeter Flächen, parallele Wege oder Straßen verlaufen, so dass sich auch die jeweilige Erschließung an den Auenrändern bündelt. Dem oberen Talrand kommt auch bei einer Betrachtung aus der Aue heraus eine besondere Bedeutung zu. Dort platzierte WEA würden in erheblichem Maße in die Aue hinein wirken. Dies würde durch eine etwa gegenüber dem Betrachter erhöhte Position der Anlage noch verstärkt.

Der besondere Schutzbedarf der Niederungsränder muss also zusätzlich berücksichtigt werden. Dies ist durch eine zusätzliche Einbeziehung der Niederungsränder erfolgt. Insgesamt wird eine Entfernung von etwa 200 m randlich außerhalb zum Schutz für Flussniederungen als

¹ Für die bereits auf diese Weise geschützten Gebiete bildet die Einstufung als Ausschlussfläche der Landschaftsbildbewertung im Rahmen der planerischen Gesamtkonzeption daher ein Zusatzkriterium.

Planungshinweise Windenergienutzung

hinreichend angesehen. So wird zumeist sicherzustellen sein, dass an die Niederung angrenzende Flurstücke nicht in eine Standortplanung einbezogen werden. Dieser Abstand entspricht der derzeit absehbaren maximalen Anlagenhöhe. In der Vergangenheit wurde zudem für Vorranggebiete Natur und Landschaft ein Abstandspuffer von 200 m angelegt. Bei der einzelfallbezogenen Abgrenzung der Kernzone werden die Lage benachbarter Straßen bzw. Wege oder besondere naturräumliche Situationen einbezogen. Bei Vorbelastung durch angrenzende vielbefahrene Straßen, Schienenwege oder Freileitungen, wird davon ausgegangen, dass kein gesteigerter Schutzbedarf vorliegt und es erfolgt keine Einbeziehung der betroffenen Randzone als Kernbereich.

Störungsarme Waldgebiete unterscheiden sich hinsichtlich Charakteristik und Empfindlichkeit deutlich von naturnahen Mooren oder Flussniederungen. Entscheidend für die Empfindlichkeit / Schutzbedürftigkeit sind die Sichtbarkeitsverhältnisse, insbesondere das Vorhandensein sichtverschattender Gehölzstrukturen. Aufgrund der eingeschränkten Sichtverhältnisse werden angrenzende Waldbestände nicht in die Kernzone einbezogen.

Insgesamt sind die so abgegrenzten Kernzonen ähnlich wie die Kernzone bei den Höhenzügen zu bewerten. Die Gebiete sollen daher künftig als schutzbedürftige Kerngebiete gelten, in denen eine Windparkplanung ausgeschlossen werden soll (weiches Ausschlusskriterium).

Abstandspuffer

Ausgehend von den damit festgelegten Kernbereichen ist zu klären, inwieweit eine nach außen ausstrahlende Empfindlichkeit des Landschaftsbildes der Niederungen besteht, die zur Festlegung ähnlicher **Abstandspuffer** führen kann, wie sie für die Höhenzüge vorgeschlagen wurden. Hierfür sind folgende Aspekte maßgeblich:

- Die besondere naturräumliche Charakteristik der Auen, die als Landschaftsräume linear ausgeprägt und durch zumeist schmale seitliche Ausdehnung charakterisiert sind:
Für den Betrachter entsteht der landschaftliche Eindruck daher vornehmlich bei einem Blickwinkel in Längsrichtung der Niederung. Insofern sind Beeinträchtigungen, die für diese Blickperspektive beeinträchtigend wirken, von besonderer Relevanz, während visuelle Beeinträchtigungen, die seitlich dazu auftreten, weniger wirksam werden.
- Die Art und Intensität der Landnutzung angrenzend an die Niederung:
Häufig – und gerade in der Börde - handelt es sich um intensiv genutzte Ackerfluren.
- Die Sichtbarkeit aus der Aue heraus:
Windenergieanlagen in größeren Abständen zum Talrand haben aufgrund der dazwischen liegenden Geländekante eine eher geringere Auswirkung für in der Aue befindliche Betrachter. Zudem sind Talkanten häufig von galerieartigen Gehölzstrukturen geprägt, die eine Sichtverschattung bewirken können. Auch innerhalb der Auen sind häufig sichtverschattende Gehölze, z.B. entlang der Hauptgewässer, oder von Gräben vorhanden. In der Geest kommt hinzu, dass die angrenzende Feldmark häufig ebenfalls durch sichtverschattende Gehölze gegliedert ist.

Aufgrund dieser Verhältnisse wird deutlich, dass für die Niederungen eine mit den Höhenzügen vergleichbare Ausdehnung der Pufferzonen von 2 km nicht angemessen wäre. Nicht zuletzt zeigt das bisherige Konzept (BTE 1997) für diese Gebiete gleichfalls keine den Höhenzügen entsprechende Einbeziehung angrenzender Landschaftsräume. Die bisherigen, nicht differen-

Planungshinweise Windenergienutzung

zierten Ausschlussgebiete beziehen die an die Niederungen angrenzenden Landschaftsteile häufig bis in Entfernungen von etwa 500 m oder etwas darüber hinaus gehend ein.

Bei der Vorbereitung der Bereisung wurde davon ausgegangen, dass ein Abstand von 500 m ausgehend von der eigentlichen Niederung als grobe Orientierung für eine erhöhte landschaftliche Empfindlichkeit angenommen werden kann. Hierzu wurde ein Abstandspuffer von 500 m, ausgehend von der Außengrenze des zu Grunde gelegten Vorranggebiet für Natur und Landschaft angelegt. Diese Entfernung entspricht in etwa einer dreifachen Anlagenhöhe künftig zu erwartender Anlagen mit gut 150 m Höhe, bis zu der nach einschlägigen Gerichtsentscheidung des OVG Münster (allerdings unter Bezug auf Wohnnutzung (OVG Münster, 24.06.2010) mit einer zulassungseinschränkenden bedrängenden Wirkung gerechnet werden muss.

Im Rahmen einer einzelfallbezogenen Plausibilitätsprüfung wurden Waldgebiete, Ortslagen, sowie durch angrenzende vielbefahrene Straßen, Schienenwege oder Freileitungen vorbelastete Gebiete aus der Pufferung ausgenommen, da hier keine erhöhte Empfindlichkeit besteht. Auch für großräumige Niederungen muss in deren Randbereichen nicht von einer derart erhöhten Empfindlichkeit des Landschaftsbildes ausgegangen werden. Hier zeigt zudem die Überlagerung der bisherigen Festlegung (BTE 1997) mit Vorranggebieten für Natur und Landschaft bereits eine weitgehende Übereinstimmung. Für den so abgegrenzten Abstandspuffer ergibt sich in den Gewässerniederungen eine vergleichsweise gute Übereinstimmung mit der bisherigen Gebietsabgrenzung (BTE 1997). Dies gilt jedoch nicht für die großflächigen Gebiete (Moore), hier sind vergleichsweise starke Abweichungen festzustellen.

4.2 Weitere Änderungen der Empfindlichkeitsbewertung

Weiterhin sind innerhalb der Empfindlichkeitsbewertung folgende Fragen verfolgt worden:

Bisherige Darstellung „**Abwägungsbereiche**“:

In diesen Räumen steht die landschaftliche Empfindlichkeit einer regionalplanerischen Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergienutzung im Freiraum nicht entgegen. Diese Bereiche sind künftig im Hinblick auf das Landschaftsbild im Rahmen des gesamt-räumlichen regionalplanerischen Konzeptes als restriktionslose Flächen zu bezeichnen, sofern nicht eine Restriktion aufgrund von Landschaftsschutzgebieten besteht, die im Zuge der Planungskonzeption als eigenständiges Kriterium einfließt.

Einbeziehung und Abgrenzung von **Vorbelastungen** (bisherige „**Gunstbereiche**“):

Bislang wurden Landschaftsteile, die großmaßstäblich und in extremer Weise industriell überprägt sind, als „Gunstbereiche“ einbezogen. Die Darstellung ist vergleichsweise großflächig erfolgt, so dass eine Neuabgrenzung der bisherigen Bereiche geprüft wird. Für Bereiche, die durch Bündelung linearer Infrastrukturbänder visuell (Hochspannungs-Freileitungen) und ggf. auch akustisch (A 2, A 39) vorbelastet sind bzw. künftig sein werden (A 39), sowie für bestehende Windparks soll die Datengrundlage zur Vorbelastung ergänzt werden. Hier soll eine zusätzliche Darstellung als visuell vorbelastet erfolgen. Diese Bereiche werden jedoch nicht mehr als Gunstbereiche in die Bewertung einbezogen, sondern die Vorbelastung soll eine überlagernd dargestellte Zusatzinformation bilden.

Ein Vorliegen derartiger Vorbelastungen kann ein Indiz dafür sein, dass sich ein visuell vorbelastetes Gebiet im Sinne einer Belastungsbündelung (unter bestimmten Umständen) auch für eine gebündelte Ansiedlung von WEA eignet. Dies kann beispielsweise für großflächig durch

Planungshinweise Windenergienutzung

industrielle Nutzungen geprägte Räume gelten. Eine Eignung kann im Einzelfall auch für vorbelastete Waldgebiete bestehen. Die Darstellung zu Vorbelastungen bildet eine erste Stufe, um solchermaßen geeignete Flächen identifizieren zu können.

Abwägungs- und Gunstbereiche im Planungskonzept von 1997 (BTE 1997):



Mittlere Empfindlichkeit: Abwägungsbereich für die (regionalplanerische) Festlegung von WEA-Standorten



Geringe Empfindlichkeit: Gunstbereich für die (regionalplanerische) Festlegung von WEA-Standorten

Einbeziehung geschlossener Siedlungsbereiche;

Geschlossene Siedlungsbereiche wurden bislang nicht bewertet, ohne jedoch explizit ausgeschlossen worden zu sein. Die größeren Siedlungsflächen waren bislang als unscharf abgegrenzte Weißflächen dargestellt und keiner der Wertstufen zugeordnet. Kleinere Siedlungskörper waren nicht berücksichtigt worden. Jedoch scheiden Wohn - Siedlungsflächen für eine regionalplanerische Festlegung von Vorrang- oder Eignungsgebieten für die Windenergienutzung grundsätzlich aus. Daher wird eine ergänzende (nachrichtliche) Darstellung der Siedlungsbereiche in der Bewertungskarte vorgesehen.

4.3 Teilraumbezogene Planungsempfehlungen

Die (sonstigen) teilraumbezogenen Planungsempfehlungen des Gutachtens von 1997 sind, soweit sie nicht bereits im Zuge der flächendeckenden Bewertung eingeflossen sind aufgrund der zunehmend detaillierten regionalplanerischen Steuerung einerseits sowie wegen der zwischenzeitlich erfolgten technischen Entwicklung der Windenergieanlagen andererseits für die regionalplanerische Standortkonzeption entweder nicht mehr von Bedeutung oder sie müssen als Voraussetzung für eine Berücksichtigung konkretisiert werden. Im Einzelnen ergibt sich folgende Situation:

- **Empfehlungen zu Verzicht auf Festlegung von WEA Standorten** (bisher in bestimmten naturräumlichen Einheiten, in bestimmten großräumigen, naturnahen Landschaften, in Niederungsbereichen, auf Einzelerhebungen) sind bereits (bislang) durch die Festlegung von Ausschlussgebieten eingeflossen (vgl. Kap. 4.1).
- Der Hinweis zur **Berücksichtigung vorbelasteter Gebiete** wird auf Grundlage der Überarbeitung der flächendeckenden Empfindlichkeitsbewertung durch Berücksichtigung konkreter Vorbelastungen zukünftig berücksichtigt, soweit für die Standortfestlegung durch die Regionalplanung relevant.
- Die Empfehlungen zur **2-km Pufferzone sowie zu den 5- bzw. 10-km Pufferzonen** werden im Rahmen der Modifikationsvorschläge der Pufferzonen berücksichtigt (vgl. Kap. 4.1).
- Weitere Empfehlungen zur **Einbeziehung standörtlicher Gegebenheiten** (Relief, Strukturierung) müssen aufgrund der Größenentwicklung der Anlagen relativiert werden. Solche Empfehlungen sind für die regionalplanerische Steuerung häufig von nachgeordneter Bedeutung. Eine maßgebliche Bedeutung kann aber sichtverschattenden Landschaftsgehöl-

Planungshinweise Windenergienutzung

zen sowie entsprechend wirkenden, deutlichen Reliefunterschieden zukommen. Solche Empfehlungen können ggf. als Hinweise für nachgeordnete Planungen von Bedeutung sein.

- Die Empfehlung zur **Wahrung von Siedlungsstrukturen** wird im Rahmen der regionalplanerischen Planungskonzeption über Ausschlussflächen und Abstandspuffer zu Siedlungen aktuell an anderer Stelle hinreichend konkretisiert.
Im Zuge der Bereisung wird geprüft, ob die mit dieser Begründung (kulturhistorisch bedeutender Siedlungen und damit in Bezug stehender Sichtbeziehungen) erfolgte Einstufung als Ausschlussbereich (BTE 1997) gerechtfertigt ist.
- Die **besondere Erholungs- / Tourismusnutzung** findet sowohl bei der Festlegung von Ausschlussgebieten als auch von Pufferzonen Berücksichtigung. Darüber hinaus wird die Erholungs- / Tourismusnutzung auch im Rahmen der regionalplanerischen Planungskonzeption berücksichtigt u. a. durch Vorranggebiete für Erholung, Vorbehaltsgebiete Wald sowie Berücksichtigung von Landschaftsschutzgebieten. Es besteht vornehmlich für landschaftsbezogene Erholung / Tourismus eine besondere Empfindlichkeit. Eine generell erhöhte Empfindlichkeit von touristischen Aktivitäten bzw. der Erholungsnutzung besteht hingegen nicht. Daher ist eine eigenständige Berücksichtigung im Zusammenhang mit dem Landschaftsbild entbehrlich.

4.4 Mindestabstände zwischen Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergienutzung

Der allgemeine Planungsgrundsatz zum Mindestabstand zwischen einzelnen Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergienutzung als Abwägungsgrundlage soll überprüft werden. Als Mindestabstand kommt derzeit eine Distanz von 5 km zur Anwendung. Mit dieser Regelung soll eine visuelle Überprägung der Landschaft durch dominante Wirkungen von Windparks vermieden werden. Daher ist es denkbar, entsprechend der landschaftlichen Strukturierung eine modifizierte Empfehlung zu entwickeln. Da die der Regelung (ursprünglich) zu Grunde liegende Angabe des Landes nur einen empfehlenden Charakter aufweist, ist eine solche Modifikation durchaus denkbar. In anderen Landkreisen wird bereits ein derartiges Vorgehen verfolgt. So variiert der Landkreis Cuxhaven in seinem Planungskonzept die Mindestabstände zwischen Windparks abhängig vom Wald- bzw. Gehölzreichtum der Samtgemeinden bzw. der landschaftsräumlichen Empfindlichkeit zwischen 3 und 5 km (LK Cuxhaven 2010, S. 36).

Für den ZGB wird eine Differenzierung basierend auf der naturräumlichen Gliederung in Verbindung mit dem Freiraumsicherung und – Entwicklungskonzept (ZGB 2005) vorgeschlagen.

4.5 Die Änderungsvorschläge im Überblick

a. Modifikation der Empfindlichkeitsbewertung der Planungshinweise „Landschaftsbild und Windenergieanlagen“ (Empfindlichkeit der Landschaft)

Die Änderungen dienen dem Ziel, die Darstellung auf diejenigen Belange zu fokussieren, die im Zuge des gesamtäumlichen regionalplanerischen Konzeptes als entgegenstehende Belange gewertet werden können:

Planungshinweise Windenergienutzung

1. Differenzierte räumliche Darstellung von Höhenzügen und Niederungen in Kernbereiche, die als Ausschlusskriterien einbezogen werden sowie abwägungsfähige und –Pufferzonen
2. Flächenkonkrete Festlegung der einzelnen Kernbereiche für die Höhenzüge und die Niederungen bzw. weitere Gebiete. Begründung der besondere Empfindlichkeit / Schutzbedürftigkeit der einzelnen Kernbereiche gegenüber Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergienutzung
3. Modifizierte Festlegung der Pufferzonen, ausgehend von den festgelegten Kernbereichen mit Überprüfung im Zuge einer Bereisung
für Niederungen bis 0,5 km;
für Höhenzüge i. d. R. 2 km, ausgehend vom Waldrand oder den Reliefverhältnissen; hierunter fällt auch der Lappwald;
als Sonderfälle für den Harz: und den Elm 5 km;
Dokumentation zu der in den festgelegten Puffern jeweils bestehenden Empfindlichkeit/ Schutzbedürftigkeit gegenüber Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergienutzung.
4. Keine eigenständige Berücksichtigung von Naturparks
5. Darstellung der bisherigen Abwägungsbereiche entfällt
6. Erweiterte Einbeziehung von Vorbelastungen des Landschaftsbildes als Zusatzkriterium; gleichzeitig entfällt die bisherige Darstellung von Gunsträumen
7. Nachrichtliche Darstellung von Siedlungsflächen.

b. Differenzierung der Mindestabstände zwischen Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergienutzung

Entsprechend der landschaftlichen Strukturierung des Verbandsgebietes wird eine modifizierte Empfehlung zu Mindestabständen entwickelt.

5 Abwägungsvorschläge und Planungshinweise für die empfindlichen Landschaftsräume im Großraum Braunschweig

5.1 Überblick

Nachfolgend werden die in der Anlage zu diesem Bericht (Karte 1) dargestellten Bewertungsergebnisse erläutert und es werden Planungsempfehlungen gegeben. Die bewerteten **Höhenzüge bzw. Niederungen** werden einzeln angesprochen und es wird eine Begründung für den Ausschluss für den jeweiligen Einzelfall gegeben. Zusätzlich erfolgt eine Bewertung der in den dargestellten Abstandspuffern jeweils bestehenden Empfindlichkeit. Soweit erforderlich, werden ergänzende Erläuterungen gegeben.

Grundsätzlich wird die Zuordnung der **Höhenzüge** als Ausschlussgebiet bestätigt (Tab. 2). Als grundsätzliche Änderung gegenüber dem bisherigen Konzept ergibt sich insgesamt eine klare und flächenscharfe Begrenzung der Kernzonen. Die im Zuge der Neuabgrenzung erfolgte Einbeziehung der Waldränder ist in den überwiegenden Fällen adäquat. Wenige Ausnahmen bestehen dort, wo nicht nur die Oberhänge und Kuppen bewaldet sind, sondern Waldbestände sich über den Unterhang bis in die Tallage hineinziehen, wie dies teils für den Dorm, den Rieseberg oder den Harzrand östlich Bad Harzburg zutrifft, oder wenn die Bewaldung zurücktritt,

Planungshinweise Windenergienutzung

wie im Falle des Heesebergs. In diesen Fällen konnte eine passende Abgrenzung ausgehend von den Reliefverhältnissen gewählt werden.

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.

Westlich des Harzes besteht gegenüber dem nördlichen Harzvorland eine andere Raumcharakteristik; die dortige Schichtstufenlandschaft weist eine höhere Dichte von Höhenzügen auf. Reliefverhältnisse und Waldverteilung der einzelnen Höhenzüge sind unterschiedlich. Steile, ausgeprägte Hänge sowie flach abfallende wenig ausgeprägte Übergänge bedingen unterschiedliche Sichtbarkeitsverhältnisse. Es ergibt sich eine gesteigerte Notwendigkeit, die 2 km Abstandspuffer hinsichtlich der Bedeutung / Empfindlichkeit eigenständig zu betrachten.

Für den Lahberg bei Peine zeigt sich eine besondere Situation. Hier vergrößert sich die durch den Abstandspuffer überdeckte Fläche durch die Neuabgrenzung, weil die bisherige Abgrenzung deutlich weniger als 2 km umfasste. Zugleich wird die begrenzte Ausdehnung des Kernbereichs deutlich.

Folgende Modifikationen der Abstandspuffer wurden im Ergebnis der Bereisung vorgeschlagen:

- Harz: Festlegung 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 Innersteberglands begrenzt, die gegenüber weiter entfernt stehenden Anlagen eine starke abschirmende Wirkung aufweisen. Andererseits widerspräche eine Überschreitung des Abstands von 5 km dem als Grundsatz des Planungskonzeptes festgelegten Mindestabstand zwischen Windparks (mehr als 5 km unproblematisch, vgl. Kap. 4.4).
- Lappwald: Aufgrund der Reliefverhältnisse ist für den Lappwald eine Sonderbehandlung hinsichtlich der Abstandspuffer nicht begründbar. Der Abstandspuffer wird, wie im Regelfall, auf 2 km festgelegt.
- Naturparks Elm-Lappwald und Harz: der Ansatz, Naturparks nicht mehr als eigenständiges Kriterium in der Bewertung zu verwenden, wurde im Zuge der Bereisung bestätigt. Großflächige Schwerpunkte einer landschaftsbezogenen Erholung mit (mindestens) regionaler Bedeutung finden sich außerhalb der bereits durch das Konzept dargestellten Höhenzüge mit ihren Pufferzonen im Bereich der Naturparks nicht.

Für die **Niederungen** wurden im Zuge der Bereisung die Abgrenzung der einzelnen Gebiete und ihre Bedeutung als Ausschlussflächen, sowie ihre Pufferzonen geprüft und modifiziert. Zugleich wurde die Begründung für die besondere Schutzbedürftigkeit der einzelnen „Kernbereiche“ überprüft und konkretisiert (vgl. Tab. 3). Folgende Ergebnisse sind hervorzuheben:

- 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.

Planungshinweise Windenergienutzung

- Eine Anzahl kleinerer Talräume bildet Grenzfälle hinsichtlich einer regionalen Bedeutsamkeit. Die Frage einer Einbeziehung als weiches Ausschlusskriterium ist grundsätzlich zu entscheiden. Hierzu gehören z.B. Schwarzwasser westl. Edemissen, die Kleine Aller sowie verschiedene Talräume südöstlich von Wolfsburg. Aber auch einige der schon bislang als bedeutsame Niederungen dargestellten Bereiche, wie z.B. die obere Fuhseniederung sind nunmehr in diese Kategorie gefallen. (Tab. 4). Es wird empfohlen, diese Bereiche mit der Begründung einer zu geringen regionalen Bedeutsamkeit nicht als Ausschlussräume zu behandeln. Eine Einbeziehung als Abwägungsbereiche, entsprechend den Pufferzonen, könnte stattdessen in Frage kommen. Daher ist für diese Gebiete keine Differenzierung in Kernbereich – Abstandspuffer erfolgt.

Bisher als Abwägungsbereiche dargestellte große Flächen 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, so dass eine Darstellung als Weißfläche erfolgt.

Eine Differenzierung der Darstellung ergibt sich durch die zusätzliche Einbeziehung von visuellen Vorbelastungen. Bei gesamtträumlicher Betrachtung fallen besonders die linearen Belastungskorridore von Straßen, Schienenwegen und Freileitungen auf. Zudem sind industriell geprägte Bereiche (Salzgitter Stahlwerk, Peine – Ost, Harlingerode, Helmstedt-Büddenstedt; Teststrecke Ehra) sowie die bestehenden Windparks als Vorbelastungen dargestellt.

Wird das Verbandsgebiet insgesamt in den Blick genommen (vgl. Karte 1), so zeigen sich im Vergleich mit den bisherigen Planungshinweisen zum Landschaftsbild größere Veränderungen insbesondere im Umfeld von Elm und Lappwald. Insgesamt bestehen aus Sicht des Landschaftsbildes großflächige Restriktionen hauptsächlich im südlichen Verbandsgebiet. Werden andere Restriktionen für die Nutzung der Windenergie, wie sie das Planungskonzept des ZGB vorsieht, berücksichtigt, so zeigt sich eine steuernde Wirkung der Planungshinweise Landschaftsbild und Windenergieanlagen relativ großräumig im Umfeld der Höhenzüge des Berglandes und der Börde, sowie kleinflächiger angrenzend an ausgeprägte Gewässerniederungen und Moore hauptsächlich im Bereich des Weser-Aller Tieflands und der Südheide.



Abb. 2: Windpark bei Immenrode / Harz bei Vienenburg (Entfernung von 5 km)

Planungshinweise Windenergienutzung

5.2 Höhenzüge

Tab. 2: Höhenzüge als Ausschlussgebiete

Gebiet	Begründung für Ausschluss	Abstandspuffer Begründung / Erläuterung	Anmerkungen
Harz	<p>Bewaldetes, kompaktes Mittelgebirge mit herausragender Bedeutung für naturbezogene Erholung wegen seiner Qualität (Nationalpark) und der geräumigen Geschlossenheit und naturnahen Wirkung; aufgrund der Höhenlage zugleich herausragende Fernsicht.</p> <p>Hinweis: Aufgrund des ausgeprägten Reliefs könnte sich bei geeigneter Lokalisierung u.U. für WEA eine eingeschränkte Fernwirksamkeit ergeben.</p>	<p>besondere Bedeutung Empfindlichkeit. fernwirksamer Sichtbezüge vom Harz / auf den Harz.</p> <p>Im nördlichen Vorharz besteht eine harzparallele Sichtachse. Der nördliche Harzrand kann über große Entfernung eingesehen werden. Es besteht eine erhöhte Empfindlichkeit. Erhöhter Abstandspuffer (5000 m) ist gerechtfertigt. Diese Entfernung entspricht dem ansonsten festgelegten Mindestabstand zwischen einzelnen Windparks und stellt demgegenüber einen erhöhten Schutz des Landschaftsbildes dar (sonst: möglicher Mindestabstand eines Betrachters zu einem Windpark im ungünstigsten Fall rechnerisch 2,5 km)</p> <p>Ein Mindestabstand von 10 km wird aufgrund der örtlichen Verhältnisse in Zusammenhang mit einer eingeschränkten Wirksamkeit nicht für zweckmäßig / notwendig erachtet. Einerseits befinden sich innerhalb dieses Abstands nahezu durchgängig abschirmende Höhenzüge (z.B. der Harly), die ohnehin zu einer starken Einschränkung der Sichtbarkeit führen. Gleichzeitig wäre auch bei Einhaltung eines 10 km Puffers eine Sichtbarkeit weiter entfernt liegender Windparks nicht generell auszuschließen. Im Sinne einer Verhältnismäßigkeit der Regelung wird daher empfohlen, den Abstandspuffer auf 5 km zu beschränken, dabei jedoch lokale Besonderheiten zu berücksichtigen (z.B. Ausdehnung bis zum Abstandspuffer des Harly).</p>	<p>Änderungen:</p> <p>Goslar Jürgenohl: Kerngebiet Harz entfällt (redaktionelle Korrektur)</p> <p>Vorberge Göttingerode – Bad Harzburg aus dem Kerngebiet Harz herausnehmen und als eigenständige Höhenzüge darstellen wegen anderem Typus und Höhe</p> <p>Harzrand / Puffer bei Rhüden: eingeschränkte Bedeutung wegen vorgelagerter Höhenzüge.</p> <p>Der Windpark bei Immenrode wirkt stark störend, befindet sich jedoch knapp außerhalb des 5 km Abstandspuffers. Sofern eine Erweiterung in Betracht gezogen wird, sind hier Maßnahmen zur Minimierung der Störwirkung anzustreben, wie Höhenbegrenzung, Festlegung einheitlicher Anlagenhöhen.</p> <p>Der Windpark bei Harlingerode befindet sich innerhalb des 5-km Puffers in einem stark vorbelasteten Bereich.</p>
Harz Vorberge östl. Goslar	Teils nicht bewaldete Vorberge, daher gute Fernsicht; Ergänzung für Sudmerberg	Kein eigener Abstandspuffer notwendig, da 2 km Puffer (innerhalb des 5 km Puffers des Harzes liegt.	Die Vorberge werden aus dem Kernbereich des Harzes herausgenommen aufgrund abweichender Höhenentwicklung; dies hat Konsequenzen für den 5000 m Puffer des Harzes, der hier entsprechend um mehr als 1000 m näher an den Harz heranrückt. Der Sudmerberg wird ergänzt.
Fahrenberg / Schmalenberg	Überwiegend bewaldete Bergrücken, unbewaldete Flanken mit guter Fernsicht auf den Harz, den westli-	Besondere Empfindlichkeit in nördl. / südöstl. (harzparallele Sicht) und östl. Richtung	Der 2000 m Puffer befindet sich nahezu komplett innerhalb des 5000 m Puffers des Harzes oder außerhalb des Planungsraumes.

Planungshinweise Windenergienutzung

Gebiet	Begründung für Ausschluss	Abstandspuffer Begründung / Erläuterung	Anmerkungen
	chen / südwestlichen Vorharz sowie nach Westen		
Mechts- häuser Berg mit nördl. Fortset- zung	Auch an den Flanken bewaldete steile Abbruchkante zum Seesener Becken. Guter Harzblick von den Unterhängen.	Visuell unbelastete Sichtbeziehung über das Nettetal zum Harz. Einschränkung: Lärmbelastung durch A 7. Für nördl. Fortsetzung eingeschränkte Bedeutung wegen flacher Neigung und seitlich begrenzter Sicht	Nördl. Fortsetzung außerhalb Verbandsgebiet: Harzblick aus ca. 9 km Distanz; am Waldrand Feriensiedlung vorhanden. Kein Ausschluss NW Rhüden, da Waldrand in Tallage. In südwestl. Richtung Hochfläche mit Windpark angrenzend außerhalb Verbandsgebiet.
Langen- berg - Hoherode westl. Ha- hausen/ Neuekrug	Überwiegend bewaldete Schichtstufe im nahen Harzvorland mit steilem Südabfall, harzparallele Sichtachsen		Abstandspuffer innerhalb des 5 km Puffers Harz
Braune Heide / Sauer- berg, Hainberg	Schichtstufenlandschaft zwischen Baddeckenstedt und Hahausen, auch die Talhänge überwiegend bewaldet	In westl. Richtung von den mittleren / unteren Hängen gute Fernsicht auf NW Harz (südlicher Teil) bzw. auf Innerstebecken zwischen Baddeckenstedt und Sehle (diverse WEA) In N – S Richtung eingeschränkte Sichtbeziehung	Bodensteiner Becken ist Teil des Ausschlussgebietes.
Wester- berg – Stein- kuhlen- berg öst- lich Lutter	Schichtstufe mit steilem westl. Abfall und teils sehr flachem östl. Ausstreichen, auf der Höhe teils unbewaldet.	In (süd)westl. Richtung deutliche Geländekante und Fernwirksamkeit. Eingeschränkte Empfindlichkeit nördl. von Ostlutter (vorgelagerte Höhen) sowie an der Ostseite (kaum relevante Höhendifferenz zum Innerststal). Südl. Teil innerhalb des 5 km Puffers Harz	Die örtliche Situation lässt die Festlegung eines VR Standortes im Bereich Haarhof möglich erscheinen; hier ist zudem bereits eine 110 kV Hochspannungstrasse vorhanden.
Bereich Hohen- assel	Bewaldeter, jedoch eher flacher Rücken; hohe Bedeutung aufgrund der nördlich angrenzenden Börde	In südlicher Richtung eher geringe Bedeutung; in NO Richtung weite Sicht in den Peiner Raum	Die Waldbestände NW Nordassel bilden aufgrund der fehlenden Reliefausprägung kein Ausschlussgebiet; vom Typus her eher „normaler“ Bördewald.
Lichten- berge/ Salzgitter Höhenzug nördl. Salzgit- ter-Bad	Überwiegend bewaldeter Höhenzug, auch die Mittelhänge sind häufig bewaldet. Von den Mittel- / Unterhängen soweit nicht bebaut, gute Fernsicht	Aus der SW Seite gute Fernsicht zur Innersten Talung, Vorbelastung aufgrund bestehender WEA teils innerhalb des Puffers Auf der N-Seite westl. Lichtenberg gute Fernsicht ins Peiner Land, aber A 39 In NO, O, S Richtung zu erheblichem Anteil durch Siedlung / vorbelastende Industrie / Infrastruktur geprägt, hier geringe Empfindlichkeit.	Im Bereich SZ Lebenstedt – SZ -Bad nur sehr eingeschränkte Ausschlusswirkung des 2 km Korridors, auch räumlich nur für das direkte Vorfeld der Höhen.
Salzgitter Höhenzug südl. Salzgit-	Teils auch unbewaldeter Höhenzug, häufig jedoch bis an die Unterhänge bewaldet mit teils	Hervorragender Harzblick im Süden / Südwesten. Im Westabschnitt weniger spektakulär zur Innerstetalung.	Nordöstlich des Höhenzuges aufgrund Abschirmung gegen den Harz keine weiträumige Restriktion gegen WEA.

Planungshinweise Windenergienutzung

Gebiet	Begründung für Ausschluss	Abstandspuffer Begründung / Erläuterung	Anmerkungen
ter-Bad	guter Fernsicht. Besondere Bedeutung f. Erholung westlich Liebenburg	Ostabschnitt: Offene Hügel mit flachkuppigem Osterwald im Hintergrund, wegen geringer Vorbelastung durchschnittliche Empfindlichkeit	
Harly	Überwiegend bis an die Unterhänge bewaldeter Höhenzug	In südl. Richtung aufgrund Harzblick besondere Empfindlichkeit, in nördlicher Richtung aufgrund ansteigendem Gelände eingeschränkte Fernsicht. In (süd)östlicher / westlicher Richtung aufgrund Sichtverstellung geringe Empfindlichkeit.	Vorbelastung in östlicher / nordöstlicher Richtung (BAB 395)
Oderwald	Bewaldeter, flacher und kaum zertalter Höhenzug, Mittel- und Unterhänge meist unbewaldet. Nach Westen flach auslaufend, östlich zur Oker etwas markanter. Im Norden und SW unbewaldete Ausläufer. Im Süden zertalt	In südlicher und östlicher Richtung sehr hohe Empfindlichkeit wegen weiträumiger Sichtbeziehungen / Harzblick; ebenso in nordöstlicher (Wolfenbüttel) und nordwestlicher (Braunschweig, Salzgitter) Richtung. An der Westseite aufgrund schwach ausgeprägtem Relief / Vorbelastung (BAB) geringe Empfindlichkeit.	Ergänzung der Kernzone im SW NW, NO, teils bewaldet, teils Offenland.
Asse	Bewaldeter Höhenzug, im östlichen Teil auch unbewaldet, auch die Mittelhänge teils nicht bewaldet. Im östlichen Teil gute Fernsicht; als Besonderheit wird eine Schichtstufe Richtung Heeseberg sichtbar.	Östlich Dettum besteht in nördlicher Richtung ein weiter, unvorbelasteter Blick zum gegenüber liegenden Elm in etwa 7 km Entfernung. Die Talmulde ist wegen flachem Relief nicht überdurchschnittlich empfindlich, sollte aber freigehalten werden. Nach Süden besteht Harzblick, diverse Windparks. Nach NW und W / Gr. Vahlberg geringe Empfindlichkeit wegen ansteigendem Relief / Wald bis zum Unterhang.	Windpark bei Remlingen liegt recht dicht an der Kernzone und bildet ein Beispiel für Störwirkung innerhalb des Abstandspuffers. Erweiterung östlich bis Klein Vahlberg prüfen? Sichtachse südöstlich zum Heeseberg frei halten!
Heeseberg	Überwiegend unbewaldeter Höhenzug, teils ausgeprägte Rundumsicht	Durchschnittliche Empfindlichkeit der Puffer, Sichtachse Richtung Asse freigehalten.	Bisherige Abgrenzung nicht plausibel; daher Kernzone in östl. Richtung verkleinert, nach Westen erweitert („Hünenburg“)
Elm	Großflächiger, bewaldeter, schwach zertalter Höhenzug, nach Westen und Süden Mittelhänge überwiegend unbewaldet. Nach Norden zieht der Wald teils stärker die Hänge herunter bei flach abfallendem Relief.	In nordwestlicher, westlicher und südwestlicher Richtung wegen Relief und Sicht zur Asse hohe Empfindlichkeit. Im süd-östlichen Teil weniger markant. Östl. Schöppenstedt schränken vorgelagerte Hügel den Fernblick ein. Auch im Nordosten weniger markantes Relief und weniger weite Sicht aber unbelasteter Landschaftsraum. Östlich gering empfindlich wegen Vorbelastung.	Hinweis: Die Sonderbehandlung bezüglich des Abstandspuffers ist insbesondere für den westlichen Teil des Elms gerechtfertigt. In nordöstlicher Richtung hingegen ist die Reliefsituation teils mit dem westlichen Oderwald vergleichbar, wo nur ein 2 km Puffer verwendet wird.
Dorm	Bewaldeter Höhenzug, nur Mittelhänge teils unbewaldet	Nach SW / Westzipfel: Elmblick, Schunteraue wenig markant, durchschnittlich. In nördl / östlicher. Richtung: Vorbelastung A 2 sowie Freileitungen, geringe Reliefunterschiede, geringe	

Planungshinweise Windenergienutzung

Gebiet	Begründung für Ausschluss	Abstandspuffer Begründung / Erläuterung	Anmerkungen
		Empfindlichkeit. SO Zipfel ohne Höhendifferenz und mit geringer Empfindlichkeit in südöstlicher Richtung.	
Riese-Berg	Bewaldeter kleiner Höhenzug, Mittelhänge teils unbewaldet	Nach Süden Elmblick in geringer Distanz. Nach Norden / NO Blick von erhöhtem Waldrand Richtung bewaldeter Niederung / Schunteraeue; Zwischenraum hoch empfindlich. Im SO Vorland bewaldet (gering empfindlich)	Eine Verkleinerung Kernzone zur Herausnahme von Wald ist reliefabhängig erfolgt.
Lappwald	Bewaldeter Höhenzug, der sich in nordwestlicher Richtung flacher und breiter werdend unbewaldet fortsetzt	Im S durch A 2 begrenzt, ohne Puffer! Im SW bis in die Höhe unbewaldet, hier gute Fernsicht über den Dorm zum Elm, hohe Empfindlichkeit. Nach W und NW geringe Höhendifferenz am Waldrand, dort wenig ausgeprägte Fernsicht, geringe Empfindlichkeit. Im NO Talung und Höhenrücken vorgelagert. Keine Fernsicht, Keine ausgeprägte Empfindlichkeit.	Der Höhenzug setzt sich in NW Richtung bis Wolfsburg fort, allerdings überwiegend ohne ausgeprägte Reliefunterschiede. Ausnahme Talungen zwischen Velpke und Wolfsburg-Hehlingen; deren Einbeziehung ist grenzwertig und erfolgt über eine Sonderkategorie bei den Niederungen
Lahberg bei Peine	Unbewaldete Erhebung, nur in nordwestlicher-nördlicher-nordöstlicher Richtung markant	Nur in nordwestlicher-nördlicher-nordöstlicher Richtung Empfindlichkeit.	Erweiterung Kernzone in nördl. Richtung prüfen. Bismarckturm (ehem.) Aussichtsturm. Aufgrund der geringen Ausdehnung besteht hier eher der Charakter eines Aussichtsbereiches. Eingeschränkte Bedeutung. Einbeziehung ist grenzwertig



Abb. 3: Blick vom Elm in Richtung Asse sowie vom Heeseberg in Richtung Elm und Asse (Entfernung zur Asse: 10 km)

Planungshinweise Windenergienutzung

5.3 Talräume und Niederungen

Tab. 3: Niederungen und Talräume als Ausschlussgebiete

Gebiet	Begründung für Ausschluss	Begründung / Erläuterung Abstandspuffer
Talräume		
Fuhse südl. Ilsede	Teils recht schmale Gewässerniederung, teils naturnah mit Weidengebüschen Erhebliche Vorbelastung durch Freileitung im südlichen Abschnitt VR Natur und Landschaft repräsentiert Kernzone.	Talrand schwach eingetieft, angrenzend ausgeräumte Ackerstandorte; im südlichen Abschnitt Vorbelastung der Pufferzone
Fuhse südl. Peine	Gewässerniederung, grünlandgeprägt mit einzelnen niederungstypischen Bäumen (Weiden, Pappeln) Erhebliche Vorbelastung durch Freileitung im mittleren Abschnitt VR Natur und Landschaft repräsentiert Kernzone.	Talrand schwach eingetieft, intensive ackerbauliche Nutzung; Im Mittleren und nordöstlichen Teil Vorbelastung durch Freileitung, randlich Industrie, Kanal; dort keine Pufferzone
Fuhse nördl. Peine	Grünlandgeprägte Gewässerniederung mit auentypischen Gehölzen, Wechsel des Charakters auf Höhe Eixe (Eiche/Erle statt Weide/Pappel). Deutliche Geländestufe randlich, besonders auf der Ostseite. Durchgängig Ausschluss. Erweiterung in nördliche Richtung (hier nur weniger Gehölze). Orientierung Kernzone entlang begleitender Straßen mit Entfernungen von 200-300 m Natur und Landschaft	Beidseits der Niederung intensive Ackernutzung, überwiegend parallele Straßen!
Aue / Hasselkampsee	Gewässerniederung, grünlandgeprägt mit Gräben und Niederungsgehölzen, eingelagerte Waldbestände VR Natur und Landschaft repräsentiert Kernzone nur teilweise,	Talrand schwach eingetieft, intensive ackerbauliche Nutzung, viele Siedlungen im Umfeld! Vorbelastung durch Industrie, Umspannwerk, Freileitungen; bei Pufferabgrenzung berücksichtigt.
Erse nördlich Wendeburg / A2	Grünlandgeprägte, jedoch nur schwach eingetieft Gewässerniederung, teils durch 380 kV Leitung vorbelastet. VR Natur und Landschaft repräsentiert Kernzone	Angrenzend überwiegend ausgeräumte Ackerflächen, Siedlungen, Kiesabbau. Häufig parallel laufende Straßen / Wege. Orientierung am Verlauf der Straßen / Wege, max. 500 m
Oker südl. Braunschweig	Flussniederung, deutlich eingetieft, mit starker Prägung durch Gehölze. In Randbereichen Sicht auf das Tal sowie angrenzende Höhen VR Natur und Landschaft repräsentiert Kernzone	Parallele Straßen und Bahnstrecke schränken Pufferempfindlichkeit / Ausdehnung ein: für Abgrenzung berücksichtigt.
Oker nördl. Braunschweig	Flussniederung mit deutlicher Talkante und starker Prägung durch Gehölze / Grünland. VR Natur und Landschaft repräsentiert Kernzone	Siedlungen oder ausgeräumte Ackerflächen angrenzend. Teils Orientierung des Puffers an den begleitenden Straßen / Wegen.
Schunter	Zwischen Beienrode (Dorm) und Wendhausen; überwiegend deutlich eingetieft Talränder, Grünlandprägung mit unterschiedlich starken Gehölzanteilen; aufgrund des Reliefs auch im Abschnitt westlich von Thune. VR Natur und Landschaft repräsentiert Kernzone	Aufgrund der deutlichen Reliefkante 500 m als Puffer angemessen.

Planungshinweise Windenergienutzung

Gebiet	Begründung für Ausschluss	Begründung / Erläuterung Abstandspuffer
Aller westl. Gifhorn	Offene, grünlandgeprägte Flussniederung mit deutlicher Talkante, dort Abgrenzung durch galerieartige Gehölzbestände, die den Talrand begleiten. Angrenzend Wechsel großflächiger Waldgebiete mit intensiv genutzten Ackerflächen und Siedlungen. VR Natur und Landschaft repräsentiert Kernzone, geht in nördlicher Richtung teils darüber hinaus	Aufgrund der Großflächigkeit der Niederung und bislang fehlender Vorbelastung besteht eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber visueller Wirkung von außen, empfohlen wird 500 m Abstandspuffer.
Aller östl. Gifhorn mit Barnbruch	Flussniederung, grünland-gehölz geprägt, nur schwach eingetieft. VR Natur und Landschaft repräsentiert Kernzone und geht in südlicher Richtung darüber hinaus.	Südlich Moorniederung angrenzend, In diesem Bereichen kein zusätzlicher Puffer. Nördlich Siedlungen / Ackerflächen, begleitende Straße. Hier aufgrund der Straße kein weitergehender Puffer
Ohre	Gewässerniederung, im südl. Teil deutlich eingetieft, grünlandgeprägt mit galerieartigen atypischen Gehölzen, teils Aufweitungen. Östlicher Rand: Sachsen Anhalt. Prägender Niederungscharakter bis südlich von Ohrdorf, nur teils durch VR Natur und Landschaft repräsentiert; Niederung teils außerhalb von Niedersachsen. Östlich und nördlich davon: keine prägende Wirkung.	Straße durchgängig randlich parallel oberhalb der Aue verlaufend, für Abgrenzung der Pufferzone berücksichtigen
Moorniederungen		
Drömling / Aller östl. Wolfsburg / Giebel-Moor	Flussniederung / Hochmoor bzw. großflächig Niedermoor, in den Randbereichen teils sehr flaches Relief VR Natur und Landschaft repräsentiert (bisherige) Kernzone nur teils. Teilbereich bei Vorsfelde: kein Ausschluss wegen fehlendem Niederungscharakter; Ergänzung bei Rühren.	Aufgrund der Großflächigkeit und der fehlenden Übergänge ist ein Abstandspuffer entbehrlich; insofern entspricht der Ausschlussbereich dem VR Natur und Landschaft. Aufgrund der Großräumigkeit eher geringe Empfindlichkeit innerhalb des 500 m Puffers
Oerreler Moor / Iseniederung	Hochmoor / Gewässerniederung westl. Schönewörde naturnah, extensives Grünland, gehölzreich, schwach eingetieft; Niedermoorcharakter, störungsfrei. Am Nordwestrand Geestkante einbezogen.	Östlich angrenzend: Großes Moor; in westlicher Richtung angrenzender Landschaftsraum bis zur Geländekante als Puffer einbeziehen. Aufgrund der Großräumigkeit eher geringe Empfindlichkeit innerhalb des 500 m Puffers
Großes Moor / Hestenmoor	Hochmoor, teils Moorwald, strukturreiches oder offenes Grünland, teils Torfabbau; insgesamt Ausschluss gerechtfertigt. Für die Feldflur östl. Schönewörde wird anders als im bisherigen Konzept kein Ausschluss mehr vorgesehen.	Abstandspuffer nur, soweit angrenzende Flächen nicht bewaldet! Entlang des Elbe Seiten Kanals kein Abstandspuffer. Aufgrund der Großräumigkeit des Gebietes eher geringe Empfindlichkeit innerhalb des 500 m Puffers
Isequellmoor	Nur die nordöstlich gelegenen Teile des bisherigen Ausschlussgebietes „Wittinger Hochfläche“ (östlich der Ortslagen) weisen eine erhöhte Empfindlichkeit Auf. Dazu gehört u. A. das Quellmoor der Ise. Der westlich dieser Linie gelegene Landschaftsraum begründet als ausgeräumter und strukturärmer, intensiv ackerbaulich genutzter Rücken keinen Ausschluss.	Aufgrund der flächenhaften Ausdehnung ist ein Abstandspuffer nicht erforderlich

Planungshinweise Windenergienutzung

Gebiet	Begründung für Ausschluss	Begründung / Erläuterung Abstandspuffer
Schweimker Moor - Geestgebiet	Moorgebiet mit angrenzenden reliefierten, teils bewaldeten Geesthängen. VR Natur und Landschaft repräsentiert Kernzone nur teilweise	Dieses Gebiet wird aufgrund des besonders prägenden Reliefs als Sonderfall aufgenommen. Hinweis: weitere Moor - Gebiete im LK Gifhorn werden nicht aufgenommen, weil die Reliefsituation dort nicht vergleichbar ist.

Tab. 4: Talräume als Grenzfälle regionaler Bedeutsamkeit

Gebiet	Charakterisierung
Fuhse südl. Groß Lafferde	Klar begrenzte grünlandgeprägte Gewässerniederung mit typischen Gehölzen zwischen B 1 und NW Woltwiesche; VR Natur und Landschaft repräsentiert Kernzone.
Schwarzwasser	Nördlich Wendesse aufgrund der Gebietsgröße und Ausprägung Grenzfall der regionalen Bedeutsamkeit. VR Natur und Landschaft repräsentiert Kernzone (nördlicher Abschnitt). Beidseits intensive Ackernutzung, 200 m Abstand von der Niederung ist angemessen.
Aue südlich Hasselkampsee	Kleine Gewässerniederung, grünlandgeprägt. Talrand schwach eingetieft, intensive ackerbauliche Nutzung. VR Natur und Landschaft repräsentiert Kernzone nur teilweise.
Tälchen südöstlich von Wolfsburg	Teils einprägsame Talungen (bei Rümmer, westl. Twülpstedt) mit Aussichtspunkten (Windmühlenberg bei Nordsteimke). Festlegung würde auf Grund des ausgeprägten Reliefs verbunden mit einer teils bestehenden Fernsicht in nördliche Richtung erfolgen.
Schunter / Teichgrabenniederung	Südlich Wendhausen bis Querum aufgrund der starken Siedlungsprägung und Vorbelastung Grenzfall der regionalen Bedeutsamkeit; dies gilt entsprechend auch für die Teichgrabenniederung südlich von Lehre. VR Natur und Landschaft repräsentiert Kernzone Zwischen Querum und Thune starke Siedlungsprägung / Vorbelastung und schmale Aue, daher kein Ausschluss, ebenso südöstlich Beienrode wegen noch fehlender Auencharakteristik
Kleine Aller	Beidseits intensive Ackernutzung, 200 m Abstand von der Niederung ist angemessen. VR Natur und Landschaft repräsentiert Kernzone.

5.4 Mindestabstände zwischen Vorrang- bzw. Eignungsgebieten für Windenergienutzung

Für die unterschiedlichen Naturräume des Hügellandes, der Börde, sowie der Geest (mit Weser-Aller Flachland) können folgende Charakterisierungen gegeben werden:

5.4.1 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

Planungshinweise Windenergienutzung

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 - wo es trotz der Bewaldung möglich ist - eine 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 gebündelte Ansiedlung von Windparks, die sich ergibt einerseits aus der bisherigen Planungskonzeption, andererseits aufgrund des Überwiegens von naturschutzfachlich hochwertigen Waldflächen (u. a. Nationalpark, weitere Schutzgebiete), die für eine regionalplanerische Festlegung von Vorrang- bzw. Eignungsflächen nicht in Frage kommen,.

Entlang der ausgeräumten Mulden und weiten Talräume 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 Höhenzug, Mechtshäuser Berges und angrenzender Höhenzüge erscheint teilträumlich eine Unterschreitung dieses Abstandes möglich (vgl. Darstellung in der Karte).



Abb. 4: Harzblick aus Richtung Jerstedt / Windpark bei Immenrode

5.4.2 Börde

Für die **Börde** (südlich einer Linie Peine- Braunschweig - 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). Teilträumlich führen Bördewälder zur Einschränkung fernwirksamer Sichtbeziehungen.

Im Bereich des ostbraunschweigischen Hügellandes – d. h. den Bördebereich südlich des Elms

Planungshinweise Windenergienutzung

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 und Weiteren 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) WEA innerhalb von Windparks und zugleich größeren Anlagen, wirken die Abstände dicht benachbarte 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.



Abb. 5: Elm aus Richtung SW in 5 km Entfernung / Windpark bei Remlingen (Asse) aus etwa 3 km Entfernung

Planungshinweise Windenergienutzung



Abb. 6: Windparks bei Remlingen (Asse) aus 1 km Entfernung sowie bei Klein Sol-schen

Insgesamt wird die bisherige Leitlinie mit Mindestabständen von 5 km für die ebene bis flachwellige Börde als angemessen angesehen. Für die das stärker reliefierte Ostbraunschweigische Hügelland können die Mindestabstände im Einzelfall auf 4 bis 4,5 km verringert werden. 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.

5.4.3 Weser- Aller Flachland und 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 die 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 teilträumlich 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 (vgl. Abb. 7: Photobeispiel nördl. Wittingen).

Aufgrund dessen wird für den in der Karte markierten Bereich eine Unterschreitung des bisherigen Mindestabstands von Vorrangflächen bis zu einem Mindestabstand von 4 km in der Regel als möglich bewertet, der nicht zu einer starken Kumulation der visuellen Wirkung benachbarter Parks führen wird, so dass keine übermäßige technische Überprägung zu erwarten ist. Eine weitergehende Unterschreitung bis zu Abständen von 3 km kann in Einzelfällen möglich

Planungshinweise Windenergienutzung

sein, beispielsweise in weitestgehend bewaldeten Landschaftsräumen, 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.



Abb. 7: Windparks nördlich Wittingen sowie bei Barwedel

Planungshinweise Windenergienutzung**Quellenverzeichnis**

BTE 1997: Planungshinweise für die Festlegung von Vorrangstandorten für Windenergieanlagen – Landschaftsbild und Windenergieanlagen“ Herausgeber: Zweckverband Großraum Braunschweig

BTE 2004: Sondergutachten Landschaftsbild und Windenergieanlagen. Beitrag zur Änderung des RROP 1998

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) – Gesetz über Naturschutz und Landespflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

Gatz, S. 2009: Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis. Bonn

Gatz, S.; Peschau; H.-H. 2011: Windkraftanlagen und Windfarmen – Zusammenspiel von Bau-, Raumordnungs-, Immissionsschutz- und Naturschutzrecht. In: Innovative Stadt GmbH des Niedersächsischen Städtetages, S. 64

Landkreis Cuxhaven 2010: RROP Entwurf 2010: Begründung

Niedersächsisches Gesetz über Raumordnung und Landesplanung (NROG) - in der Fassung vom 7. Juni 2007 (Nds. GVBl. Nr.17/2007 S.223).

Raumordnungsgesetz (ROG) - Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).

Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) - in der Fassung vom 8. Mai 2008 (Nds. GVBl. Nr.10/2008 S.132).

Zweckverband Großraum Braunschweig 2005: Regionales Freiraumsicherungs- und Entwicklungskonzept im Großraum Braunschweig,

ZGB 2008: RROP 2008: Beschreibende Darstellung mit Begründung / zeichnerische Darstellung

Urteile

BVerwG, Beschl. v. 15.10.2001 – 4 B 69.01 -, BRS 64 Nr. 100

BVerwG, Beschl. v. 18.3.2003 – 4 B 7.03 -, BRS 66 Nr. 103

BVerwG, Beschl. v. 15. 9. 2009 – 4 BN 25/09, BauR 2010, 82/83

Nds. OVG, Urt. d. Sen. v 11.7.2007 – 12 LC 18/07 -, DWW 2007, 381,

Nds OVG, Urteil v. 36.03.2009 – 12 KN/1107. bestätigt durch BVerwG, Beschl. v. 26.1.2010 – 4BN 32.09; NuR 2010, 125

Nds. OVG, Urt. v. 28.1.2010 – 12 LB 243/07, juris,

OVG Bautzen, Urteil v. 18.5.2000 - 1 B 29/98, NuR 2002 S.162

OVG Berlin, vom 14. 9. 2011

OVG Münster Beschluss vom 24.06.2010, Az.: 8 A 2764/09

OVG Weimar, NVwZ 1998 S.983

VG Frankfurt/Main, Beschluss vom 15.02.2002, 4 G 4722/01(3

VG Regensburg, Urteil v. 31.7.2001 - RN 6 K 00.1291, NuR 2002 S. 179

VGH München Urteil v. 25.3.1996, 14 B 94.119, NVwZ 1997 S. 1010: