



**Planungskonzept zur Steuerung der Windenergienutzung
im Regionalplan Havelland-Fläming 3.0**

**Herleitung und Begründung der Ausschlusskriterien für die
Festlegung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung**

**Mindestabstand von Eignungsgebieten,
maximale Größe von Eignungsgebieten und
Mindestgröße von Eignungsgebieten**

(August 2020)

Erarbeitet durch die
Regionale Planungsstelle
Oderstraße 65
14513 Teltow
www.havelland-Fläming.de

Alle Weblinks (URL) wurden zuletzt am 23. Oktober 2020 aufgerufen.

I. **Erforderlichkeit der Festlegung eines Mindestabstands zwischen Eignungsgebieten für die Windenergienutzung und einer maximalen Größe von Windenergiegebieten**

Die Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen stellt einen Eingriff in die natur- und kulturräumliche Eigenart der Landschaft dar. Heutige Windenergieanlagen marktüblicher Größenklassen sind technische Anlagen mit Ausmaßen, wie sie zuvor nur von wenigen soliden Bauwerken bekannt waren.¹ Sie verändern ihre Umgebung, besitzen das Potenzial als dominierende Landschaftselemente wahrgenommen zu werden und wirken sich auf die Menschen in ihrem Umfeld auch dadurch aus, dass sie das Heimatgefühl und das Empfinden regionaler Identität beeinträchtigen können. Diese Veränderungen werden insbesondere in Landschaftsräumen wahrgenommen, die bislang wenig von technischen Großanlagen betroffen waren und die in den letzten zwei Jahrzehnten auf Grund ihrer vergleichsweise besseren Eignung in besonderem Maße für die Errichtung von Windenergieanlagen in Anspruch genommen wurden.²

Diese vom zunehmenden Ausbau der Windenergienutzung ausgehende Gefahr der Überformung bzw. Überfrachtung von Landschaftsräumen mit Windenergieanlagen ist nicht gleichzusetzen mit der durch die Ansiedlung von Windenergieanlagen eintretenden Möglichkeit der Verunstaltung des Landschaftsbildes im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 des Baugesetzbuches (BauGB). Eine verunstaltende Wirkung setzt voraus, dass das Bauwerk dem Orts- oder Landschaftsbild in ästhetischer Hinsicht grob unangemessen ist und auch von einem für ästhetische Eindrücke offenen Betrachter als belastend empfunden wird.³ Ob die Schwelle zur Verunstaltung überschritten ist, hängt von den konkreten Umständen der jeweiligen Situation ab⁴ und kann nicht allein daraus abgeleitet werden, dass Windkraftanlagen angesichts ihrer Größe markant in Erscheinung treten.⁵

Unabhängig von der ästhetischen Qualität einer Landschaft, die nach dem Bundesnaturschutzgesetz mit den Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit beschrieben werden kann⁶, hat jedoch jeder Landschaftsraum eine historisch gewachsene Identität, die in ihrer Substanz erhaltens- und schützenswert ist und nicht zugunsten einer Transformation in eine durch die großflächige Ansiedlung von Windenergieanlagen dominierte „Energiewindlandschaft“⁷ aufgegeben werden sollte.

Die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming verfolgt daher mit dem Planungskonzept zur Festlegung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung auch das Ziel, dass

¹ Windenergieanlagen können heute Höhen von über 200 Metern erreichen. Zum Vergleich: Der Fernsehturm Stuttgart ist 216 m hoch, der Rheinturm in Düsseldorf 240 m.

² Siehe dazu u. a.: Energieagentur NRW, Windenergie und Landschaftsbild Dokumentation des Expertenworkshops vom 11. April 2014 <https://broschueren.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/staatskanzlei/windenergie-und-landschaftsbild/1794>

³ BVerwG, Beschl. v. 18. 3. 2003 – 4 B 7/03, BauR 2004, 295; ebenso VGH München, Ur. v. 18. 6. 2009 – 22 B 07.1384 (juris)

⁴ BVerwG, Beschl. v. 15. 10. 2001 – 4 B 69/01, BauR 2002, 1052; OVG Koblenz, Ur. v. 11. 5. 2006 – 1 A 11398/04 (juris) Rdnr. 19

⁵ BVerwG, Beschl. v. 18. 3. 2003 – 4 B 7/03, BauR 2004, 295

⁶ § 1 Absatz 4 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/_1.html

⁷ Der in der neueren Fachliteratur häufiger verwendete Begriff der „Energiewindlandschaft“ ist aus Sicht der Regionalen Planungsgemeinschaft kritisch zu reflektieren, da er die Tendenz der Stigmatisierung von Landschaftsräumen mit sich bringt. Zum Thema siehe u.a. Bernd Demuth, Stefan Heiland, Norbert Wiersbinski, und Claudia Hildebrandt (Hrsg.) Energiewindlandschaften – Kulturlandschaften der Zukunft? BfN-Skripten 364, 2014 <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript364.pdf>

in keinem Landschaftsraum der Region der Eindruck entsteht, dass Windenergieanlagen zum prägenden Landschaftselement geworden sind und das Landschaftsbild dominieren. Dieser Eindruck entsteht insbesondere dadurch, dass Windenergieanlagen als allgegenwärtig wahrgenommen werden, weil sie scheinbar willkürlich und regellos in der Landschaft platziert sind. Um das zu verhindern, hält es die Regionale Planungsgemeinschaft für erforderlich, einen ausreichenden Mindestabstand zwischen den für die Ansiedlung von Windenergieanlagen geeigneten Gebieten zu gewährleisten und legt einen Mindestabstand zwischen Eignungsgebieten für die Windenergienutzung fest. Die Abstandsbereiche zwischen den Windeignungsgebieten erfüllen die Funktion von landschaftlichen Ruhezeiten, in denen die Wahrnehmung von Windenergieanlagen unterbrochen wird. Ausreichend große Abstandsbereiche machen die Grenzen von Eignungsgebieten erkennbar und ermöglichen eine visuelle Unterscheidung naher, deutlich in Erscheinung tretender Anlagengruppen, entfernterer, perspektivisch kleiner in Erscheinung tretender Anlagen und weit entfernter nur schwach sichtbarer Anlagen. Sie verringern daher wirksam die Gefahr, dass der betroffene Landschaftsraum als von Windenergieanlagen dominiert wahrgenommen wird.

Allgemein ist davon auszugehen, dass die verschiedenen Landschaftsräume der Region auf Grund ihrer unterschiedlichen Topografien nicht im jeweils gleichen Maße der Gefahr einer Überformung des Landschaftsbildes durch die Ansiedlung von Windenergieanlagen ausgesetzt sind. Die Regionale Planungsgemeinschaft stellt dazu fest, dass auf Grund der Dimension der aktuell überwiegend zum Einsatz kommenden Windenergieanlagen, die in der Region vorzufindenden Reliefunterschiede generell nicht ausreichend sind, um eine wirkungsvolle visuelle Trennwirkung zwischen größeren Gruppen von Windenergieanlagen auf natürliche Weise zu gewährleisten.

Um die mit der Festlegung eines Mindestabstands zwischen Eignungsgebieten für die Windenergienutzung beabsichtigte Trennwirkung zu gewährleisten, hält es die Regionale Planungsgemeinschaft zudem für notwendig, ergänzend eine Vorgabe zur höchstzulässigen Ausdehnung eines Windeignungsgebiets als Ausschlusskriterium festzulegen.⁸

II. Herleitung und Begründung eines Mindestabstandskriteriums zwischen Eignungsgebieten für die Windenergienutzung

Aus den im Abschnitt I dargestellten Gründen hält es die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming für erforderlich, einen für die Errichtung von Windenergieanlagen ausgeschlossenen Mindestabstandsbereich zwischen Windeignungsgebieten anzuwenden.

Die Festlegung einer solcher Mindestabstandsanforderung liegt grundsätzlich im Planungsermessen der Regionalen Planungsgemeinschaft soweit diese inhaltlich plausibel und begründet ist. Allgemein dürfen alle Bereiche ausgeschlossen werden, in denen unerwünschte Nutzungskonflikte mit technischen, ökologischen oder raumordnungspolitischen Aspekten auftreten würden.⁹

Die Regionale Planungsgemeinschaft muss ihre Entscheidung für einen Ausschluss, den sie nach eigenem Willen vornimmt, rechtfertigen. Dazu muss durch sie aufgezeigt werden, wie sie

⁸ Diese Festlegung erfolgt in Übereinstimmung mit der vom 2. Senat des Oberverwaltungsgerichts Berlin-Brandenburg im Urteil vom 14.09.2010 geäußerten Einschätzung, OVG Az. 2 A 1.10, Randnummer 62 <https://openjur.de/u/283194.html>

⁹ OVG Berlin Brandenburg Urteil vom 05.07.2018, Randnummer 107, <http://www.gerichtsentscheidungen.berlin-brandenburg.de/jportal/?quelle=jlink&docid=JURE180016741&psml=sammlung.psml&max=true&bs=10>

die eigenen Ausschlussgründe bewertet, d.h. kenntlich machen, dass sie - anders als bei harten Tabukriterien - einen Bewertungsspielraum hat, und die Gründe für ihre Wertung offenlegen.¹⁰

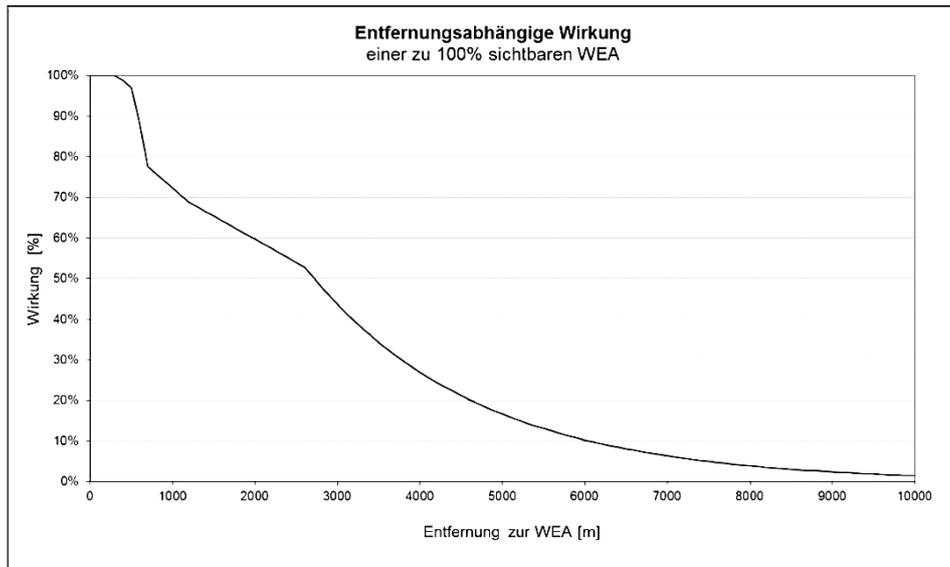


Abbildung 1: Bewertungsgraph Entfernung-Wahrnehmungsstärke nach Peters, Torkler, Brahms und Zeidler¹¹

Bei der Bemessung des für die beabsichtigte optische Trennwirkung einzuhaltenden Mindestabstands zwischen Windeignungsgebieten geht die Regionale Planungsgemeinschaft davon aus, dass die das Landschaftsbild beeinträchtigende Wirkung unmittelbar von der Entfernung zwischen dem Standort des Betrachters und der Windenergieanlage abhängt und annähernd kontinuierlich mit zunehmendem Abstand nachlässt. Die Regionale Planungsgemeinschaft stützt sich hierbei auf die Bewertungen von Peters, Torkler, Brahms und Zeidler, die die entfernungsabhängige Wirkung einer vollständig sichtbaren Windenergieanlage mit einer Gesamthöhe von 200 m mit dem in Abbildung 1 dargestellten Bewertungsgraphen abgebildet haben.

Weiter folgt die Regionale Planungsgemeinschaft der in der Sichtbarkeitsanalyse für das Untere Odertal¹² von Torkler und Zeidler auf dieser Basis vorgenommenen Einteilung der Wirkungsbereiche wie folgt:

- Nahbereich bis 1.000m
- Mittelbereich bis 4.500 m
- Fernbereich bis 7.500

Es erscheint auf dieser Grundlage sinnvoll und begründet, den oberen mittleren optischen Wirkungsbereich als einen geeigneten Maßstab für die Bemessung des zwischen Windeignungsgebieten zu gewährleistenden Mindestabstands in Betracht zu ziehen. Ausweislich der Bewertungskurve (Abbildung 1) ist die optische Wirkung einer Windenergieanlage in einer

¹⁰ Urteil vom 13.12.2012 - BVerwG 4 CN 1.11 Randnummer 13 <https://www.bverwg.de/131212U4CN1.11.0>

¹¹ Sichtbarkeitsanalyse von bestehenden Windenergieanlagen sowie geplanten Windeignungsfeldern für die Fläche des Nationalparks Unteres Odertal (Phase 1) Bericht vom 19.09.2013, S. 9, https://www.nationalpark-unteres-odertal.eu/wp-content/uploads/2013/12/Bericht_Sicht_phase1_nlpuo_torkler_redAe20131022.pdf

¹² Ebenda S. 11 Die von Torkler und Zeidler angewandte Methode für die Sichtbarkeitsanalyse berücksichtigt bei der Klassenbildung auch Teilsichtbarkeiten und die Anzahl der vom jeweiligen Standort aus sichtbaren Anlagen auf der Basis eines digitalen Geländemodells.

Entfernung von 5.000 m erheblich abgemindert und beträgt nur noch ca. 20 % der Wirkung einer Anlage, die sich im unteren Nahbereich befindet. Bei 6.000 m Entfernung beträgt der Wert nur noch ca. 10 %. Die Gefahr einer im Landschaftsbild dominierenden Wirkung von Windenergieanlagen ist in diesem Bereich nicht mehr anzunehmen.

Bei geringeren Abstandswerten von beispielsweise 3.000 m erreicht eine Windenergieanlage allerdings noch ca. 45% der Wirkung einer Anlage im Nahbereich. Es kann daher nicht sicher ausgeschlossen werden, dass der Eindruck einer zusammenhängenden Bebauung mit Windenergieanlagen bei einem solchen Abstand bereits aufgehoben wird.

Zu bedenken ist weiter, dass diese relativen Wirkungswerte auf jeweils nur eine vollständig sichtbare Windenergieanlage bezogen sind und dass die durchschnittliche Betrachtungsentfernung der Hälfte des Mindestabstands entspricht.

Im Ergebnis dieser Betrachtungen hält es die Regionale Planungsgemeinschaft für gerechtfertigt, den zwischen Windeignungsgebieten einzuhaltenden Mindestabstand auf 5.000 m bzw. 5 km festzulegen.

Die Regionale Planungsgemeinschaft geht bei dieser Festlegung auch davon aus, dass sich ein eindeutiger Abstandswert letztlich nicht ableiten lässt, dass aber bei der Festlegung eines vorsorgenden Mindestabstands von 5 km den im Abschnitt I beschriebenen Schutzziele ausreichend Rechnung getragen ist.

Weiter ist bei der Festlegung eines zwischen Windeignungsgebieten einzuhaltenden Mindestabstands zu bedenken, dass in diesen Abstandsbereichen nicht nur alle für die Neuansiedlung von Windenergieanlagen grundsätzlich in Frage kommenden Flächen für diese Nutzung gesperrt werden, sondern dass in diesen Abstandsbereichen teilweise bereits auch Windenergieanlagen errichtet sind. Das Vorhandensein dieser Anlagen steht der zeitnahen Erreichung des Planungsziels, eine wahrnehmbare Trennwirkung und „landschaftliche Ruhezone“ zwischen den mit Windenergieanlagen besiedelten Gebieten zu gewährleisten, grundsätzlich entgegen.

Dazu ist zunächst zu berücksichtigen, dass diese Anlagen im Rahmen des Bestandschutzes noch bis zu ihrer endgültigen Außerbetriebnahme bestehen bleiben können. Die ersatzweise Errichtung von möglicherweise leistungsfähigeren Anlagen am gleichen Standort (sogenanntes Repowering) wird für diese Bestandsanlagen nach dem Willen der Regionalen Planungsgemeinschaft jedoch ausgeschlossen.

Es muss weiter allgemein davon ausgegangen werden, dass es im Interesse der Anlagen- und Grundstückseigentümer liegen wird, nach dem Ablauf der Lebensdauer von Bestandsanlagen diese am jeweiligen Standort durch modernere und leistungsfähigere Windenergieanlagen zu ersetzen und dass ihnen für den Fall, dass ein solches Repowering durch den Regionalplan ausgeschlossen wird, wirtschaftliche Nachteile entstehen können.

In Betracht zu ziehen ist darüber hinaus auch, dass ein Repowering geeignet ist, zur Steigerung des Anteils des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms beizutragen und daher auch im öffentlichen Interesse liegen kann.¹³ Zudem ist zu berücksichtigen, dass an diesen, dann nicht mehr für eine Wiedererrichtung von Windenergieanlagen zur Verfügung stehenden

¹³ Dieses öffentliche Interesse wird u. a. durch § 1 des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2017) ausgedrückt; Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1818), https://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/index.html

Standorten, über viele Jahre Windenergieanlagen betrieben wurden, die durch Gewöhnungseffekte möglicherweise eine geringere Störfunktion ausüben, als es bei einer Neuansiedlung an anderer Stelle der Fall wäre.

Hierzu vertritt die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming folgende Auffassung:

Das Plankonzept trifft nicht auf einen mit Windkraftanlagen un bebauten Planungsraum. Der vorhandene Anlagenbestand wurde über einen Zeitraum von zwei Jahrzehnten im Regionsgebiet angesiedelt, ist das Ergebnis einer teilweise un gesteuerten Entwicklung und nur bedingt mit einer geordneten räumlichen Entwicklung, wie sie durch das Plankonzept der Regionalen Planungsgemeinschaft angestrebt wird, vereinbar. Bei der Planung und Genehmigung der Bestandsanlagen wurden die jeweiligen tatsächlichen und rechtlichen Verhältnisse zum Zeitpunkt der Entscheidung zu Grunde gelegt, die nicht in jedem Fall den heutigen Bedingungen und Ansprüchen entsprechen.

Der Gesetzgeber hat entschieden, dass Windenergieanlagen nach der dauerhaften Aufgabe ihres Betriebes zurückgebaut werden müssen und dass Bodenversiegelungen zu beseitigen sind. Die Rückbauverpflichtung ist eine gesetzliche Zulässigkeitsvoraussetzung für die Errichtung von Windenergieanlagen.¹⁴

Die Regionale Planungsgemeinschaft geht daher davon aus, dass der Gesetzgeber grundsätzlich die Wiederherstellung des Ursprungszustands nach Betriebsaufgabe einer Windenergieanlage vorschreibt und dass kein Anspruch auf Repowering besteht.

Im Ergebnis dieser Betrachtungen stellt die Regionale Planungsgemeinschaft fest, dass es auch angesichts widerstreitender privater und öffentlicher Interessen ein legitimes Planungsziel ist, eine als regellos und willkürlich wahrgenommene Bebauung mit Windenergieanlagen im gesamten Planungsraum auch dadurch zu verhindern, dass bestehende Ansiedlungen von Windenergieanlagen zu einem späteren Zeitpunkt ersatzlos zurückgebaut werden müssen.

Die Regionale Planungsgemeinschaft stützt sich dabei auch auf die Einschätzung des 2. Senats des Oberverwaltungsgerichts Berlin-Brandenburg vom 05.07.2018, dass der Plangeber nicht gehindert ist, die für erforderlich gehaltene Trennwirkung zwischen Eignungsgebieten als langfristig zu erreichendes Planungsziel anzustreben, indem die Bestandsanlagen zwischen den Windeignungsgebieten sukzessive abgebaut werden, weil ein Repowering an einem außerhalb der Eignungsgebiete gelegenen Standort nicht zulässig ist.¹⁵

III. Herleitung und Begründung eines Ausschlusskriteriums für die maximale Größe von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung

Der 2. Senat des Oberverwaltungsgerichts Berlin-Brandenburg hat in seinem Urteil vom 14.09.2010 zur Anwendung des 5-km-Abstands zwischen Windeignungsgebieten u. a. festgestellt:

„Nach dem Ansatz der Antragsgegnerin kann der durch die „Trennung“ von Windeignungsgebieten angestrebte Schutz des Landschaftsbildes zudem nur dann gewährleistet werden, wenn das Abstandskriterium mit einer Vorgabe zur höchstzulässigen

¹⁴ § 35 Absatz 5 Satz 2 Baugesetzbuch (BauGB) https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/_35.html

¹⁵ OVG Berlin-Brandenburg Urteil vom 05.07.2018 2 A 2.16 Randnummer 114 <http://www.gerichtsentcheidungen.berlin-brandenburg.de/jportal/?quelle=jlink&docid=JURE180016741&psml=sammlung.psml&max=true&bs=10>

Ausdehnung eines Windeignungsgebiets verbunden wird; denn zwischen potentiellen Windkraftstandorten innerhalb eines einzelnen Windeignungsgebietes kommt das Abstandskriterium definitionsgemäß nicht zur Geltung.“¹⁶

Die Regionale Planungsgemeinschaft schließt sich dieser Einschätzung an. Soweit durch das Mindestabstandskriterium gewährleistet werden soll, dass eine wahrnehmbare Überfrachtung eines Landschaftsraumes durch die Ansiedlung von Windenergieanlagen vermieden wird, ist es auch erforderlich, den Umfang der Bebauung mit Windenergieanlagen, der innerhalb eines Eignungsgebiets ermöglicht wird, in adäquater Weise zu beschränken.

Es ist hierbei naheliegend, davon auszugehen, dass die maximal zulässige Größe eines Windeignungsgebiets in einem angemessenen Verhältnis zu dem für erforderlich gehaltenen Mindestabstand stehen muss. Die Bestimmung der maximal zulässigen Größe eines Eignungsbereichs sollte daher am Größenmaßstab 5 km ausgerichtet sein.

Die für die Errichtung von Windenergieanlagen in Frage kommenden Flächen ergeben sich aus der Anwendung der Tabuzonen und bilden sich als sehr vielgestaltige, unregelmäßige Polygone ab, auf welche die Anforderung „maximale Ausdehnung 5 km“ nicht sinnvoll angewendet werden kann. Es erscheint bei den weiteren Überlegungen daher gerechtfertigt, abstrahierend auf den Flächeninhalt von regelmäßigen geometrischen Formen abzustellen. Wegen der Vielfältigkeit der polygonalen Formen der Potenzialflächen erscheint es dabei nicht gerechtfertigt zu sein, von einer „idealtypischen Regelgestalt“ eines Eignungsgebiets (z.B. Eignungsgebiete haben regelmäßig annähernd die Form eines Rechtecks im Seitenverhältnis 3:4.) auszugehen.

Hingegen erscheint die Annahme gerechtfertigt, dass die Größe eines Eignungsgebiets zumindest dann nicht mehr in einem angemessenen Verhältnis zu dem für erforderlich gehaltenen Mindestabstandsmaß steht, wenn der Abstandswert in beiden Dimensionen der geometrischen Gestalt der Eignungsfläche überschritten wird. Die Regionale Planungsgemeinschaft hält es daher für sachgerecht, festzulegen, dass die Größe eines Eignungsgebiets nicht den Flächeninhalt eines Kreises¹⁷ mit dem Durchmesser von 5 km überschreiten soll. Daraus ergibt sich für die Berechnung des maximalen Flächeninhalts A_{\max} :

$$A_{\max} = \frac{1}{4} * 5^2 * \pi = 19,62 \sim 20 \text{ km}^2$$

Auf Grund der abstrahierenden Betrachtungsweise lässt sich durch die Festlegung eines maximalen Flächeninhalts von 20 km² (2.000 ha) nicht ausschließen, dass Eignungsgebiete im Einzelfall auch eine größere (axiale) Ausdehnung als 5 km haben können und somit von einem bestimmten Betrachtungspunkt aus als „ausgedehnter“ wahrgenommen werden können als der Abstandsraum zur nächstgelegenen zusammenhängenden Ansiedlung von Windenergieanlagen. Die Regionale Planungsgemeinschaft hält es gleichwohl für gerechtfertigt, die maximale Flächengröße von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung auf 20 km² festzulegen. Sie geht dabei davon aus, dass die Ermittlung eines eindeutigen Maximalwerts zur Gewährleistung des beabsichtigten Schutzzwecks nicht möglich ist. Auf der Grundlage der

¹⁶ OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 14.09.2010 - OVG 2 A 1.10, Randnummer 62 <https://open-jur.de/u/283194.html>

¹⁷ Denkbar wäre auch die Annahme eines Quadrats mit der Seitenlänge des Abstandswerts. Die Diagonale wäre dann aber schon größer als 5 km.

vorangestellten Erwägungen ist der auf 20 km² Flächeninhalt festgelegte Vorsorgewert jedoch ausreichend begründet und liegt damit im Ermessen der Planungsgemeinschaft.

IV. Herleitung und Begründung eines Ausschlusskriteriums Mindestgröße von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung

Nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen verbleiben sogenannte Potenzialflächen, die für die Festlegung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung in Betracht kommen.

Naturgemäß haben diese Potenzialflächen eine sehr unterschiedliche Größe und geometrische Gestalt. Neben relativ großen zusammenhängenden Flächen von mehr als 100 km² ergeben sich auch sehr kleine, oft sichel- oder bandartige Strukturen (< 0,1 km²) sowie mittelgroße Flächen (>0,1 km² <20 km²). Grundsätzlich sind im dritten Arbeitsschritt, in dem die auf der jeweiligen Fläche für bzw. gegen die Festlegungen eines Eignungsgebiets sprechenden Belange einzelfall- und ortsbezogen abgewogen werden, alle ermittelten Potenzialflächen in den Blick zu nehmen.

Mit der Ausarbeitung des Planungskonzepts für die Festlegung von Windeignungsgebieten wird auch das allgemeine Ziel verfolgt, eine konzentrierte Ansiedlung von Windenergieanlagen an dafür besonders geeigneten Standortbereichen herbeizuführen.¹⁸ Größere Eignungsgebiete haben u. a. den Vorteil, dass sie effektiver erschlossen werden können. So rentieren sich beispielsweise Investitionen in die für den Netzanschluss erforderliche Infrastruktur nur dann oder umso mehr, wenn eine größere Anzahl von Windenergieanlagen daran angeschlossen werden kann. Im Planungskonzept vom 27.06.2019 war daher ein relativ hoher Wert für die Mindestgröße von Eignungsgebieten von 100 ha festgelegt worden, der zuvor auch im für unwirksam erklärten Regionalplan Havelland-Fläming 2020 angewendet worden war.

Es ist jedoch in Betracht zu ziehen, dass gegenwärtig und in Zukunft überwiegend Windenergieanlagen zum Einsatz kommen, die deutlich leistungsfähiger sind, als es noch im Geltungszeitraum des Regionalplans Havelland-Fläming 2020 der Fall war. Durch die potenziell höheren Erträge wird es voraussichtlich möglich sein, dass auch Standorte mit einer geringeren Anzahl von Windenergieanlagen wirtschaftlich erschlossen werden können.

Darüber hinaus ist zu bedenken, dass die in der Region voraussichtlich für die Festlegung von Eignungsgebieten in Betracht kommende Fläche insbesondere aufgrund artenschutzrechtlicher Belange im Vergleich zum Vorgängerplan erheblich verringert sein wird.¹⁹

Mit Rücksicht auf die Gewährleistung eines substantiellen Raumangebots legen diese beiden Aspekte nahe, eine Verringerung der bisher angesetzten Mindestgröße für Eignungsgebiete vorzunehmen. Da sich erst im Rahmen der Ausarbeitung des Planungskonzepts herausstellen wird, welchen Einfluss ein bestimmter Mindestgrößenwert auf das Planergebnis hat, erscheint es zunächst sinnvoll, einen möglichst geringen, unteren Wert festzulegen. Zur Ermittlung dieses Wertes werden die nachfolgenden Einschätzungen und Bewertungen vorgenommen.

Die Regionale Planungsgemeinschaft beabsichtigt mit der Festlegung von Eignungsgebieten die räumliche Steuerung der Windenergienutzung im gesamten ca. 6.800 km² umfassenden

¹⁸ Planungskonzept zur Festlegung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung im Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 Entwurf (Stand: August 2020), S. 7 (unveröffentlicht)

¹⁹ Siehe dazu: Regionale Planungsstelle Havelland-Fläming, Die Anwendung der Siedlungsabstände und der Tierökologischen Abstandskriterien und ihre Auswirkungen auf Bestandsanlagen und die räumliche Verteilung von Potenzialflächen für die Windenergienutzung (November 2019), S. 15 ff. (unveröffentlicht)

Planungsraum. Die zeichnerische Darstellung der Eignungsgebiete erfolgt in einer Festlegungskarte im Maßstab 1:100.000.

Schon aus dem Planungsmaßstab ergibt sich zunächst die Frage nach einer Darstellbarkeitsgrenze für sehr kleine Eignungsgebiete. Eine hypothetisch als quadratisch angenommene Fläche von 10 ha Größe wäre in der Plankarte mit einer Seitenlänge von 3 mm abzubilden. Angesichts der Strichstärke der zugrunde zu legenden topografischen Karte (zwischen 0,5 und 1 mm) und der Strichstärke der Begrenzungslinie des Planzeichens (ca. 0,8 mm) besteht für Flächen dieser Größe keine ausreichende Darstellungsgenauigkeit.

Es ist jedoch kaum möglich, abzuschätzen, wo unter diesem Gesichtspunkt die Grenze der Darstellbarkeit bzw. Identifizierbarkeit zu ziehen wäre, da die Erkennbarkeit in der Plankarte nicht nur von der Flächengröße, sondern auch von der geometrischen Form der betreffenden Fläche abhängt.

Neben der Frage der grafischen Darstellbarkeit von sehr kleinen Eignungsgebieten, ergibt sich aus der Größe des Planungsraums auch die Frage nach der maßstabsangemessenen Relevanz von für die Errichtung von Windenergieanlagen in Frage kommenden Standorten. Hierbei erscheint es zunächst naheliegend, dass Standorte, die die Errichtung von ein oder zwei Windenergieanlagen ermöglichen, kein ausreichendes räumliches Gewicht besitzen, um für die Festlegungen als Windeignungsgebiet im regionalen Maßstab in Betracht genommen zu werden.

Für diese Annahme spricht u.a., dass erst einer Ansiedlung von mindestens drei Windenergieanlagen, deren Einwirkungsbereiche sich überschneiden oder wenigstens berühren, die Eigenschaft eines Windparks zugeschrieben werden kann.²⁰ Das ergibt sich vor allem daraus, dass bei der Errichtung einer im räumlichen Zusammenhang stehenden Gruppe von mindestens drei Windenergieanlagen das Eintreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen in höherem Maße wahrscheinlich ist, da ab diesem Schwellenwert die standortbezogene Vorprüfung zur Feststellung der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich wird.²¹

Aus Sicht der Regionalen Planungsgemeinschaft ist es daher gerechtfertigt, Flächen, die für die Windenergienutzung grundsätzlich geeignet sind, auf denen aber auf Grund ihrer Flächengröße nicht mindestens drei Windenergieanlagen errichtet werden können, für die Festlegung als Eignungsgebiet generell nicht in Betracht zu ziehen.

Für die Ermittlung des Mindestflächenbedarfs ist zu berücksichtigen, dass bei der Aufstellung von Windenergieanlagen in einem engen räumlichen Zusammenhang die Einhaltung ausreichend großer Abstände zwischen den Anlagen erforderlich ist, um Effekte der gegenseitigen Verschattung, die zur Minderung des Energieertrags und der Lebensdauer der Windenergieanlagen führen würden, zu vermeiden. Für die pauschale Bemessung des einzuhaltenden Abstands zwischen benachbarten Anlagenstandorten ist der Rotordurchmesser der entscheidende Parameter. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Abstand zwischen benachbarten Winenergieanlagen in Hauptwindrichtung das Fünffache und in Nebenwindrichtung das

²⁰ Bundesverwaltungsgericht Urteil vom 30.06.2004 - BVerwG 4 C 9.03

<https://www.bverwg.de/300604U4C9.03.0>

²¹ § 7 Absatz 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i. V. m. Anlage 1 Nr. 1.6.3

https://www.gesetze-im-internet.de/uvpg/_7.html

Dreifache des Rotordurchmessers nicht unterschreiten sollte.²² Danach lässt sich der minimale Nettoflächenbedarf für drei Windenergieanlagen ohne Berücksichtigung der Lage in Bezug auf die Windrichtung näherungsweise nach folgender Formel berechnen (A = Mindestflächenbedarf, d = Rotordurchmesser der Windenergieanlagen):

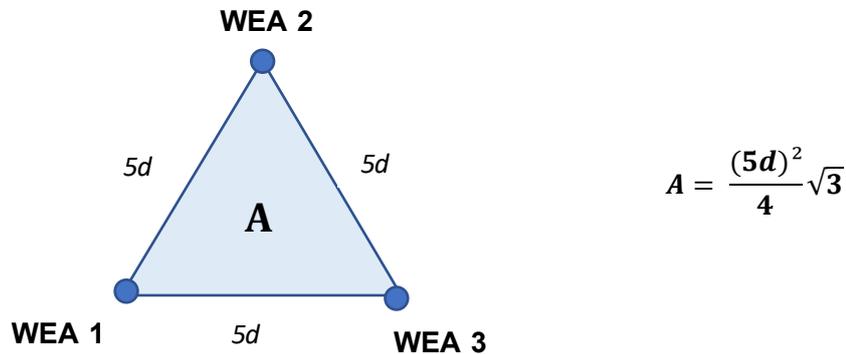


Abbildung 2: Anordnung von 3 Windenergieanlagen (WEA) im minimalen Abstand

Zur Beantwortung der Frage, welcher Referenzwert eines Rotordurchmessers für die Ermittlung des Mindestflächenbedarfs heranzuziehen ist, kann auf Erfahrungswerte aus dem Bau- und Bauantragsgeschehen in der Region und im Land Brandenburg zurückgegriffen werden.

Die Regionale Planungsgemeinschaft bezieht sich für die im Rahmen der Festlegung von Windeignungsgebieten zu treffenden Abwägungsentscheidungen auf Anlagenparameter einer Referenzanlage. Die allgemeinen technischen Parameter dieser Referenzanlage wurden durch die Regionale Planungsstelle auf der Grundlage vorliegender Daten von Bestandsanlagen und zur Genehmigung beantragter Anlagen sowie unter Berücksichtigung der erwartbaren Marktentwicklung in einer gesonderten Ausarbeitung ermittelt und begründet²³. Diese Referenzanlage weist folgende technische Parameter auf:

- Nennleistung: 4 MW
- Rotordurchmesser: 145 m,
- Nabenhöhe: 150 m
- Gesamthöhe: 230 m
- Schallnennleistungspegel 104 dB(A)
- Anlaufwindgeschwindigkeit: 3 m/s

Unter Verwendung der Parameter der Referenzanlage kann für die Berechnung des Flächenbedarfs ein Rotordurchmesser von 145 m angesetzt werden. Nach der in Abbildung 2

²² FA Wind, Überblick Windenergie an Land: Anlagenhöhen | Flächenbedarf | Turbinenanzahl, Berlin 2019, S. 5 https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/Faktenpapiere/FA_Wind_Hoehenbegrenzungen_Wind-an-Land_03-2019.pdf

²³ Regionale Planungsstelle Havelland-Fläming, Herleitung und Begründung von Parametern einer Windenergieanlage, die bei der Ausarbeitung des Plankonzepts für die Festlegung von Windeignungsgebieten im Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 zu treffenden Abwägungsentscheidungen typisierend zu Grunde gelegt werden (Referenzanlage), April 2019

dargestellten Formel ergibt sich daraus für drei Windenergieanlagen mit einem Rotordurchmesser von 145 m ein minimaler Nettoflächenbedarf von rund 228.000 m² bzw. ca. 23 ha.

Es erscheint der Regionalen Planungsgemeinschaft im Ergebnis dieser Betrachtungen gerechtfertigt, Potenzialflächen, die kleiner sind als 25 ha, allgemein von der Festlegung als Eignungsgebiet auszuschließen. Diese Entscheidung erfolgt auch in Ansehung der Tatsache, dass es im konkreten, ortsbezogenen Einzelfall möglich sein kann, dass es in einer Potenzialfläche mit einem Flächeninhalt von mindestens 25 ha nicht möglich ist, drei Windenergieanlagen im erforderlichen Mindestabstand anzuordnen bzw. dass dies gegebenenfalls bei kleineren Flächen möglich ist. Die Festlegung der Mindestgröße von 25 ha ist das Ergebnis einer auf theoretischen Überlegungen beruhenden Pauschalierung und stellt einen Vorsorgewert dar, mit dem erreicht werden soll, dass in den festzulegenden Eignungsgebieten mit hinreichender Wahrscheinlichkeit nicht weniger als drei Windenergieanlagen der 4-MW-Klasse errichtet werden können. Auf Grund der Herleitung und Berechnung ist davon auszugehen, dass dieser Vorsorgewert an der unteren Sicherheitsgrenze angesetzt ist, da nur die unmittelbar zwischen den Anlagenstandorten befindliche „Innenfläche“ berücksichtigt wird.

Nach den Erfahrungswerten ist der reale durchschnittliche Flächenbedarf von Windenergieanlagen in einem Windpark erheblich größer. Berechnet man den Flächenbedarf aus dem Verhältnis der Anzahl aller Windenergieanlagen eines Windparks zu dem Flächeninhalt der Fläche, die durch die Verbindungslinien der jeweils äußeren Windenergieanlagen des Windparks begrenzt wird, ergibt sich in der Region Havelland-Fläming ein durchschnittlicher Bruttoflächenbedarf von ca. 16 ha je Windenergieanlage.²⁴

Auf der Basis dieser Annahme wäre es auch gerechtfertigt, den Mindestflächenbedarf für drei Windenergieanlagen höher als 25 ha zu bemessen. Die Regionale Planungsgemeinschaft legt jedoch den Mindestflächenwert bewusst an der unteren Grenze an. Dabei lässt sie sich von folgenden Einschätzungen leiten:

- Auch bei kleinen Potenzialflächen handelt es sich grundsätzlich um Standorte, die für die Errichtung von Windenergieanlagen geeignet sind, ihr Ausschluss erfolgt nach dem Willen der Regionalen Planungsgemeinschaft und muss im vierten Planungsschritt gerechtfertigt werden.
- Kleine Gruppen von Windenergieanlagen werden häufiger als weniger störend wahrgenommen²⁵ und können in der Summe zum substanziellen Raumangebot für die Windenergienutzung beitragen.
- Durch das Ausschlusskriterium des Mindestabstands zwischen Windeignungsgebieten werden bereits für die Errichtung von Windenergieanlagen geeignete Standorte in nicht nur geringfügigem Maße ausgeschlossen. Außerhalb dieser Abstandszonen soll der Ansiedlung von Windenergieanlagen auch auf kleineren Potenzialflächen eine Chance gegeben werden.

²⁴ Berechnung der Regionalen Planungsstelle auf der Grundlage von 330 Windenergieanlagestandorten.

²⁵ Nach den Ergebnissen von Befragungen im Niederen Fläming 2005 und 2016 halten 36 bis 50 Prozent der Befragten bis zu vier Windenergieanlagen in ihrem Wohnumfeld für „akzeptabel“. Erhebung und Auswertung in einer Kooperation der Regionale Planungsgemeinschaft und des Fachgebiets Umweltprüfung und Umweltplanung der Technischen Universität Berlin https://www.pressestelle.tu-berlin.de/menue/tub_medien/publikationen/medieninformatioen/2016/august_2016/medieninformation_nr_1262016/parameter/de/

Die vorstehenden Überlegungen und Bewertungen stützen sich auch auf die Einschätzung des 2. Senats des Oberverwaltungsgerichts Berlin-Brandenburg, dass es ein zulässiges Planungsziel darstellt, Eignungsgebiete erst ab einer bestimmten Größe der Windenergienutzung zur Verfügung zu stellen und dabei von pauschalierenden und typisierenden Annahmen auszugehen²⁶.

V. Einordnung der Ausschlusskriterien in das Planungskonzept

Um mit dem Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 die Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB herbeiführen zu können, müssen die darin festgelegten Eignungsgebiete für die Windenergienutzung aus einem schlüssigen Planungskonzept, das sich auf den gesamten Planungsraum erstreckt, entwickelt werden.

Das schlüssige gesamträumliche Planungskonzept weist grundsätzlich zwei Aspekte auf: Einerseits muss der Plan ein hinreichendes Flächenpotenzial für die Windenergienutzung gewährleisten. Andererseits ist die Nachvollziehbarkeit des Verfahrens der Ausarbeitung des Planungskonzepts zu gewährleisten.²⁷

Die Ausarbeitung des Planungskonzepts ist abschnittsweise in vier Arbeitsschritten vorzunehmen. Nachdem im ersten Planungsschritt diejenigen Flächen, die aus sachlichen bzw. rechtlichen Gründen für die Errichtung von Windenergieanlagen nicht geeignet sind, ermittelt und vom Planungsraum abgezogen wurden, können im zweiten Arbeitsschritt durch die Regionale Planungsgemeinschaft Bereiche bestimmt werden, in denen nach dem eigenen Planungswillen aus unterschiedlichen Gründen die Errichtung von Windenergieanlagen von vornherein ausgeschlossen werden soll. Die im zweiten Arbeitsschritt angewandten Ausschlussgründe sind abstrakt zu definieren und im gesamten Planungsraum einheitlich anzuwenden. Erst danach werden im dritten Arbeitsschritt weitere Belange, die für bzw. gegen die Ansiedlung von Windenergieanlagen auf der jeweils dafür in Frage kommenden Fläche sprechen, untereinander abgewogen. In einem vierten Planungsschritt ist zu prüfen, ob es mit der Ausarbeitung des Planungskonzepts gelungen ist, der Windenergienutzung in substantieller Weise Raum zu verschaffen. Die Einhaltung dieser Reihenfolge ist zwingend.²⁸

Im Planungskonzept vom 27.06.2019 wurden die benannten Abstands- und Größenkriterien zunächst dem zweiten Planungsschritt zugeordnet. Diese Einordnung wird nachfolgend überprüft.

Für den Fall der Einordnung als weiche Tabukriterien würden Potenzialflächen, die nach Abzug der harten und (übrigen) weichen Tabuzonen für die Errichtung von Windenergieanlagen in Frage kommen und den definierten Eigenschaften nicht entsprechen, pauschal ausgeschlossen und im dritten Planungsschritt nicht mehr berücksichtigt werden.

Dieser Ausschluss ist hinsichtlich des Kriteriums Minimalgröße ohne Weiteres durchführbar. Da sich die Bemessung dieses Kriteriums an der unteren Grenze der maßstabsbezogenen

²⁶ Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg, Urteil vom 05.07.2018 - OVG 2 A 2.16, Rd.-Nr.: 113, , <http://www.gerichtsentscheidungen.berlin-brandenburg.de/jportal/?quelle=jlink&docid=JURE180016741&psml=sammlung.psml&max=true&bs=10>

²⁷ OVG Berlin-Brandenburg Urteil vom 05.07.2018 2 A 2.16 Randnummer 90 <http://www.gerichtsentscheidungen.berlin-brandenburg.de/jportal/?quelle=jlink&docid=JURE180016741&psml=sammlung.psml&max=true&bs=10>

²⁸ Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 13.12.2012 - BVerwG 4 CN 1.11, Randnummer 5 <https://www.bverwg.de/131212U4CN1.11.0>

Darstellbarkeit orientiert ist, muss eine orts- und einzelfallbezogene Abwägung auch nicht mehr in Betracht gezogen werden.

Das Kriterium Mindestgröße eines Eignungsgebiets von 25 ha kann daher weiter den weichen Tabukriterien zugeordnet werden.

Ergeben sich nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen Potenzialflächen, welche die maximale Gebietsgröße von 2.000 ha überschreiten, können diese hingegen nicht ohne Weiters pauschal ausgeschlossen werden, da erst im Rahmen der Abwägung der relevanten Belange im dritten Planungsschritt die tatsächlich für die Ansiedlung von Windenergieanlagen geeignete Fläche ermittelt wird.

Abweichend von der im Planungskonzept in der Fassung vom 27.06.2019 dargelegten Annahme muss die Anwendung des Kriteriums für die maximale Größe eines Eignungsgebiets daher dem dritten Planungsschritt zugeordnet werden.

Für die Anwendung des Mindestabstands von 5 km zwischen Eignungsgebieten ergibt sich die Besonderheit, dass es möglich ist, dass in einem Umkreis von 5 km mehrere Potenzialflächen für die Ansiedlung von Windenergieanlagen in Frage kommen, so dass nicht unmittelbar ersichtlich ist, an welcher der Flächen der Abstandsbereich anzulegen ist.

Es bedarf daher eines Vorgriffs auf den dritten Arbeitsschritt, wodurch die Anwendung des Mindestabstandskriteriums als weiche Tabuzone den Charakter eines regelhaft nicht vorgesehenen „Zwischenschritts“ erhalten würde.

Um allen Potenzialflächen eine gleiche Chance zu geben, als Windeignungsgebiet festgelegt zu werden, muss die Anwendung der 5-km-Abstandsbereiche nachvollziehbar begründet sein²⁹. Für das Anlegen der 5-km-Abstandsbereiche kann beispielsweise die stufenweise Anwendung folgender Regeln als sachgerecht angesehen werden:

1. Potenzialflächen, in denen Windenergieanlagen errichtet oder genehmigt sind, haben Vorrang vor unbebauten Gebieten.
2. Überschneiden sich die Abstandszonen von Bestandsgebieten, entfallen Bestandsflächen, die überwiegend mit Anlagen bebaut sind, die zum Zeitpunkt der Entscheidung vor mindestens 15 Jahren in Betrieb genommen wurden, wenn die benachbarten Windenergieanlagen überwiegend später errichtet wurden.
3. Liegt bei den Bestandsanlagen benachbarter Gebiete das Datum der Inbetriebnahme überwiegend weniger als 10 Jahre auseinander, werden die Potenzialflächen in jeweils gleichem Umfang für die Herstellung des Mindestabstandsbereichs herangezogen.
4. Bei unbebauten Gebieten wird die Abstandszone ausgehend von der flächenhaft größten Potenzialfläche angelegt, es sei denn, dass die Prognose abzugeben ist, dass diese Fläche im Ergebnis des dritten Planungsschritts nicht oder weniger gut zur Festlegung als Eignungsgebiet geeignet ist.³⁰

²⁹ In diesem Zusammenhang hatte der 2. Senat des Oberverwaltungsgerichts Berlin-Brandenburg in seinem Urteil vom 14.09.2010 u. a. festgestellt, es sei in den Fällen einer Überschneidung von 5-km-Abstandszonen: „nicht ohne weiteres nachvollziehbar, dass eine Unterschreitung des Mindestabstands nicht zu einer entsprechenden Reduzierung der betroffenen Windeignungsgebiete, sondern jeweils zum vollständigen Verzicht auf eines der benachbarten Windeignungsgebiete führen soll.“ OVG Az. 2 A 1.10, Randnummer 62 <https://openjur.de/u/283194.html>

³⁰ Die aufgeführten Regeln stellen vorläufige Annahmen dar und sind im weiteren Verfahren zu überprüfen.

Diese Einschätzungen erfordern regelmäßig die ortsbezogene Betrachtung des Einzelfalls.

Abweichend von der im Planungskonzept in der Fassung vom 27.06.2019 dargelegten Annahme wird die Anwendung des Mindestabstandskriteriums von 5 km daher dem dritten Planungsschritt zugeordnet.

Auf der Grundlage der in den Abschnitten I und II vorgenommenen Einschätzungen und Bewertungen geht die Regionale Planungsgemeinschaft davon aus, dass die Einhaltung einer 5-km-Abstandszone zwischen Windeignungsgebieten grundsätzlich erforderlich und gerechtfertigt ist. Sollte sich jedoch auf Grund der besonderen Umstände des Einzelfalls im Ergebnis einer gesonderten Prüfung ergeben, dass die beabsichtigte Trennwirkung ausnahmsweise auch bei einem geringeren Abstand als 5 km sicher gewährleistet ist, kann der Mindestabstandsbereich verringert werden.

VI. Fazit

Im Ergebnis der vorstehenden Einschätzungen und Bewertungen kommt die Regionale Planungsgemeinschaft zu der Entscheidung, dass im Planungskonzept für die Festlegung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung der Ausschlussgrund

- Mindestgröße von Eignungsgebieten von 25 ha als weiches Tabukriterium festgelegt wird.

Weiter hält es die Regionale Planungsgemeinschaft für erforderlich im dritten Planungsschritt die Ausschlusskriterien:

- Mindestabstand zwischen Eignungsgebieten für die Windenergienutzung von 5 km
- Maximale Größe von Eignungsgebieten von 2.000 ha anzuwenden.

Die Regionale Planungsgemeinschaft geht dabei davon aus, dass die Festlegung dieser Ausschlussgründe im Interesse der räumlichen Ordnung im gesamten Planungsraum gerechtfertigt ist und die Gewährleistung eines substanziellen Raumangebots für die Errichtung von Windenergieanlagen nicht verhindert. Diese Annahmen sind im vierten Planungsschritt zu überprüfen. Wird durch die Regionale Planungsgemeinschaft im vierten Arbeitsschritt festgestellt, dass die Gewährleistung des substanziellen Raumangebots durch die Ausarbeitung des Plankonzepts nicht in ausreichendem Maße gelungen ist, sind diese Kriterien zu überdenken und gegebenenfalls zu ändern.