

Regionales

Raumordnungs
programm

für den
Landkreis Osnabrück
2004

Teilfortschreibung
Energie 2013



LANDKREIS
OSNABRÜCK

Herausgeber: Landkreis Osnabrück
Fachdienst Planen und
Bauen
Am Schölerberg 1

Tel.: 0541 / 501-0
Fax.: 0541 / 501 6...
www.landkreis-osnabrueck.de

Leitung: Gerald Bruns

Tel. 0541 / 501-4057
gerald.bruns@Lkos.de

Bearbeitung: Ulrike Kraft

Tel.: 0541 / 501-4058
ulrike.kraft-hehemann@Lkos.de

Kartographische
Darstellung, Grafik,
Einband
und Kartentitel:

Benno Sander

Tel.: 0541 / 501-4060
benno.sander@Lkos.de

Verwendete Karten:

Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermes-
sungs- und Katasterverwaltung



Die zeichnerische Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Osnabrück 2004, Teilfortschreibung Energie 2013 besteht aus einem Plan im Maßstab 1 : 50.000 mit den Blättern Teil 1 – Nord und Teil 2 – Süd.

Die zeichnerische Darstellung ist Bestandteil des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Osnabrück 2004, Teilfortschreibung Energie 2013.

Satzungsbeschluss

Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück 2004, Teilfortschreibung Energie 2013 ist durch den Kreistag des Landkreises Osnabrück am 28. Oktober 2013 gem. § 5 Abs. 5 des Niedersächsischen Gesetzes über Raumordnung und Landesplanung (NROG) in der Fassung vom 18. Juli 2012 (GVBl. S. 252) in Verbindung mit § 10 und § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) in der Fassung vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBL. S. 576) als Satzung beschlossen worden.

Die Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Osnabrück 2004, Teilfortschreibung Energie 2013 besteht aus

- dem textlichen Teil (Ziele, Begründung und dem Umweltbericht) sowie der
- zeichnerischen Darstellung (im Maßstab 1 : 50.000 mit den Blättern Nord- und Südteil)

Osnabrück, den 30. Oktober 2013



Landrat

Genehmigungsvermerk des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – Regierungsvertretung Oldenburg

Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück 2004, Teilfortschreibung Energie 2013 ist mit Bescheid des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – Regierungsvertretung Oldenburg vom 23. Dezember 2013 genehmigt worden.

Oldenburg, den 23. Dezember 2013

Nds. Ministerium für Ernährung,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
- Regierungsvertretung Oldenburg -

Im Auftrage:
Goebel



Bekanntmachung

Die Erteilung der Genehmigung des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Osnabrück ist am 31. Januar 2014 durch Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 2 öffentlich bekannt gemacht.

Mit der Bekanntmachung tritt das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück 2004, Teilfortschreibung Energie 2013 in Kraft.

Osnabrück, den 05. Februar 2014



Landrat

Lesehinweis

Mit der Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP 2004) für den Landkreis Osnabrück – Teilbereich Energie – sollen die Plansätze D 3.5 01 und 02 sowie eine Zeichnerische Darstellung im Maßstab 1: 50.000 aktualisiert und ergänzt werden.

Mit Rechtskraft dieser Teilfortschreibung Energie werden die Festlegungen der bisherigen Ziffern 01 und 02 ersetzt. Dementsprechend wird die Ziffer 03 jetzt Ziffer 10 und die Ziffer 04 wird Ziffer 11.

Die Zeichnerische Darstellung umfasst die Abgrenzung von Vorranggebieten (V für Vorranggebiet) Windenergienutzung mit Angabe der Primärenergie (W für Wind) und der Kapazität in Megawatt (MW).

Im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) 2008 und der Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2012 enthaltene Ziele der Raumordnung, die in die Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsprogramms übernommen wurden, sind durch Verweise auf die entsprechenden Ziffern der Textstellen im LROP kenntlich gemacht.

Die weiteren Plansätze des RROP sind im Rahmen der Novellierung des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen (LROP) in der Fassung vom 24.09.2012 bei einer späteren Gesamtanpassung zu ändern.

Aus Sicht des Landkreises Osnabrück wird davon ausgegangen, dass das vorhandene Mittel- und Hochspannungsnetz ausreichend dimensioniert ist, um die einzuspeisenden Strommengen aufzunehmen.

Bestandteil dieser Teilfortschreibung Energie waren u.a. neben umfangreicher Auswertung von Fachaufsätzen und aktueller Rechtsprechung folgende Gutachten:

- Avifaunistische Untersuchungen (BIO-Consult Osnabrück)
- Fachbeiträge Landschaftsbild / Teile A und B (Kortemeier, Brokmann, Landschaftsarchitekten)
- Flächenhafte Ermittlung des Windpotenzials für den Landkreis Osnabrück (DEWI-GmbH) und
- Umweltbericht für das RROP Landkreis Osnabrück – Teilfortschreibung Energie 2013 als eigenständiges Dokument und gesonderter Bestandteil der Begründung des RROP (Kortemeier, Brokmann, Landschaftsarchitekten)

Inhalt:

Satzungsbeschluss	II
Lesehinweis	III

Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück 2004 Teilbereich Energie 2013	1 - 30
--	--------

Tabellen und Karten

Tabelle 1: Flächenbilanzierung	3
Tabelle 2: Zusammenfassung der Tabukriterien	17
Tabelle 3: Bewertungsschlüssel für die Eignung der Suchräume zur Windenergienutzung (Umweltbericht)	19
Tabelle 4: Übersicht der vorgesehenen Vorranggebiete für Windenergienutzung 2013	22
Tabelle 5: Bauleitpläne für die Steuerung von Windenergie	25
Tabelle 6: Vorrangstandorte für Windenergiegewinnung (RROP2004)	27
Abbildung 1: Harte Tabuzonen	4
Abbildung 2: Weiche Tabuzonen	5
Abbildung 3: Zusammenfassung der Tabuzonen	6
Abbildung 4: Übersichtskarte der Vorranggebiete für Windenergienutzung RROP - Teilfortschreibung Energie 2013	23
Abbildung 5: Übersichtskarte der Vorrangstandorte für Windenergie- gewinnung aus dem RROP - 2004	26

Zeichnerische Darstellung (Nord- und Südteil) M 1 : 50.000

D 3.5 Energie

LROP 4.2 01 01 G

¹Der Landkreis Osnabrück soll mittelfristig seinen Energiebedarf vollständig aus erneuerbaren Energien abdecken, energieeffizient wirtschaften und seine regionalen Potenziale wie Windenergie, Solarenergie, Geothermie sowie Biomasse und Biogas nachhaltig nutzen.

²Die Energiebereitstellung soll umweltverträglich, nachhaltig und sicher erfolgen und gleichzeitig zur regionalen Wertschöpfung beitragen.

Zu Ziffer 01, Sätze 1 und 2

Durch die Fortschreibung dieses Regionalen Raumordnungsprogramms im Teilbereich Energie sollen raumordnerische Ziele und Grundsätze die Nutzung der Biomasse, solaren Strahlungsenergie und Windenergie auf regionalplanerischer Ebene steuern.

Das Erfordernis dieser Teilfortschreibung ergibt sich zum einen durch die Änderung des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen (LROP) und zum anderen aus den Zielvorgaben des „Integrierten Klimaschutzkonzeptes des Landkreises Osnabrück“, das am 20.12.2010 vom Kreistag des Landkreises Osnabrück einstimmig beschlossen wurde.

Die größten Potenziale für erneuerbare Energien zur Stromerzeugung liegen im Landkreis Osnabrück in der Nutzung von Windkraft und Photovoltaik. Auch die Stromerzeugung auf Basis von Biomasse kann einen nennenswerten Anteil zur Deckung des Strombedarfs leisten. Hierbei kommt der Nutzung der entstehenden Abwärme durch Kraft-Wärme-Kopplung eine hohe Bedeutung zu.

Die Nutzung von Windenergie soll über die Ausweisung und zeichnerische Darstellung zusätzlicher Vorranggebiete für Windenergienutzung im RROP ermöglicht werden. Hierbei ist eine Steuerung durch die Kombination der Vorranggebiete mit Eignungsgebieten im Sinne von § 8 Abs. 7 ROG vorzusehen, um eine Ausschlusswirkung für raumbedeutsame Windenergieanlagen außerhalb der dargestellten Vorranggebiete zu erzielen. Dieses ist ein mit dieser Planung angestrebtes Ziel.

Aus dem Ausbau der Windenergie können und sollen sich für die Region und deren Bewohnern auch wirtschaftliche Vorteile ergeben.

Erwartet wird eine regionale, dezentrale bzw. kommunale Wertschöpfung, bei der in den Kommunen ansässige Unternehmen von der Nutzung der Windenergie profitieren. Zudem werden in den Kommunen höhere Steueraufkommen aus Gewerbesteuern erwartet. Darüber hinaus verbleiben in den Gemeinden und bei den privaten Flächeneigentümern Pachteinnahmen aus der Zurverfügungstellung der zu nutzenden Flächen.

LROP 4.2 04 02 Z

¹Die festgelegten Vorranggebiete für Windenergienutzung haben zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten. ²Dies bewirkt gleichzeitig den Ausschluss dieser Nutzung außerhalb dieser Gebiete (Ausschlusswirkung).

Zu Ziffer 02, Satz 1

Bei den Vorranggebieten handelt es sich um Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind.

Bei den Eignungsgebieten handelt es sich um Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Maßnahmen oder Nutzungen, die städtebaulich nach § 35 des Baugesetzbuches zu beurteilen sind, andere raumbedeutsame Belange nicht entgegenstehen, wobei diese Maßnahmen oder Nutzungen an anderer Stelle im Planungsraum ausgeschlossen sind.

Zu Ziffer 02, Satz 2

Durch die Regelung, dass Vorranggebiete zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben, besteht die Möglichkeit der gezielten Steuerung von Nutzungen und Funktionen. Damit wird bestimmt, dass eine innerhalb eines bestimmten Gebietes mit Vorrang ausgestattete Nutzung oder Funktion zugleich außerhalb dieses Gebietes ausgeschlossen ist (Ausschlusswirkung). Diese Regelung entspricht den durch § 35 Abs. 3 BauGB gesetzten Rahmenbedingungen für eine raumordnerische Steuerung für privilegierte Außenbereichsvorhaben gem. § 35 Abs. 1 Nr. 2 bis 6 BauGB. Die festgelegte Ausschlusswirkung bezieht sich dabei auf den Außenbereich und nicht auf das gesamte Landkreisgebiet. Mithin werden vorhandene Gewerbe- und Industriegebiete gem. § 30 bzw. § 34 BauGB davon nicht berührt.

Durch die Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergienutzung im Regionalen Raumordnungsprogramm werden raumbedeutsame Windenergieanlagen unter der Zielsetzung einer raumplanerischen Gesamtabwägung an festgelegten Standorten konzentriert. Neben den aus dem RROP 2004 überführten Vorrangstandorten für Windenergiegewinnung werden auf Grundlage einer gesamträumlichen Potenzialflächenanalyse weitere Vorranggebiete für Windenergienutzung im RROP-Teilfortschreibung Energie 2013 festgelegt.

Als raumbedeutsam in diesem Sinne gelten einzelne Windenergieanlagen ab einer Gesamthöhe von 35 m oder mehr sowie Windparks, das heißt Gruppen mehrerer Windenergieanlagen, soweit diese einen räumlich-funktionalen Zusammenhang darstellen, unabhängig von der Anlagenhöhe.

Ein räumlich-funktionaler Zusammenhang wird definiert als die Entfernung, die zwei sich berührende Einwirkungsbereiche mit einem Radius von 500 m erreichen

Flächenbilanzierung:

Neben der absoluten Größe an neu ausgewiesenen Flächen für Windenergiegewinnung (1.209 ha) lässt sich aus folgenden Annahmen belegen, dass im Landkreis Osnabrück in substantieller Weise Raum für Windkraft geschaffen wurde (Beschluss des BVerG vom 13.12.2012 - s. hierzu auch nachfolgende Karten).

Die in der Fortschreibung des RROP-Energie 2013 neu ausgewiesenen Vorranggebiete für Windenergie beanspruchen eine Fläche von ca. 1.209 ha des Landkreises.

Werden die Flächen aus dem RROP 2004, die die im RROP 2013 zugrunde gelegten Kriterien ebenfalls erfüllen, mit berücksichtigt („überführte Flächen“), ergeben sich 1.745 ha, die im Landkreis Osnabrück als Vorranggebiete für Windenergie ausgewiesen sind.

Bei einer vollständigen Belegung der neu ausgewiesenen (1.209 ha) Vorranggebiete für Windenergie mit ca. 172 WEA entspricht dies rechnerisch einem zusätzlichen Potenzial von etwa 516 MW (3 MW-Anlage, bei ca. 7 ha/Anlage).

Wird die im Integrierten Klimaschutzschutzkonzept des Landkreises Osnabrück (2011) durch zusätzliche 564 MW angestrebte schrittweise Erreichung von 100%iger Stromversorgung bis 2030 ins Verhältnis gesetzt, kann dieses Ziel für den Planungszeitraum der Teilfortschreibung des RROP-Energie zu ca. 91 % erreicht werden.

Landkreisfläche Osnabrück insgesamt 212.157 ha (Stand 2012)

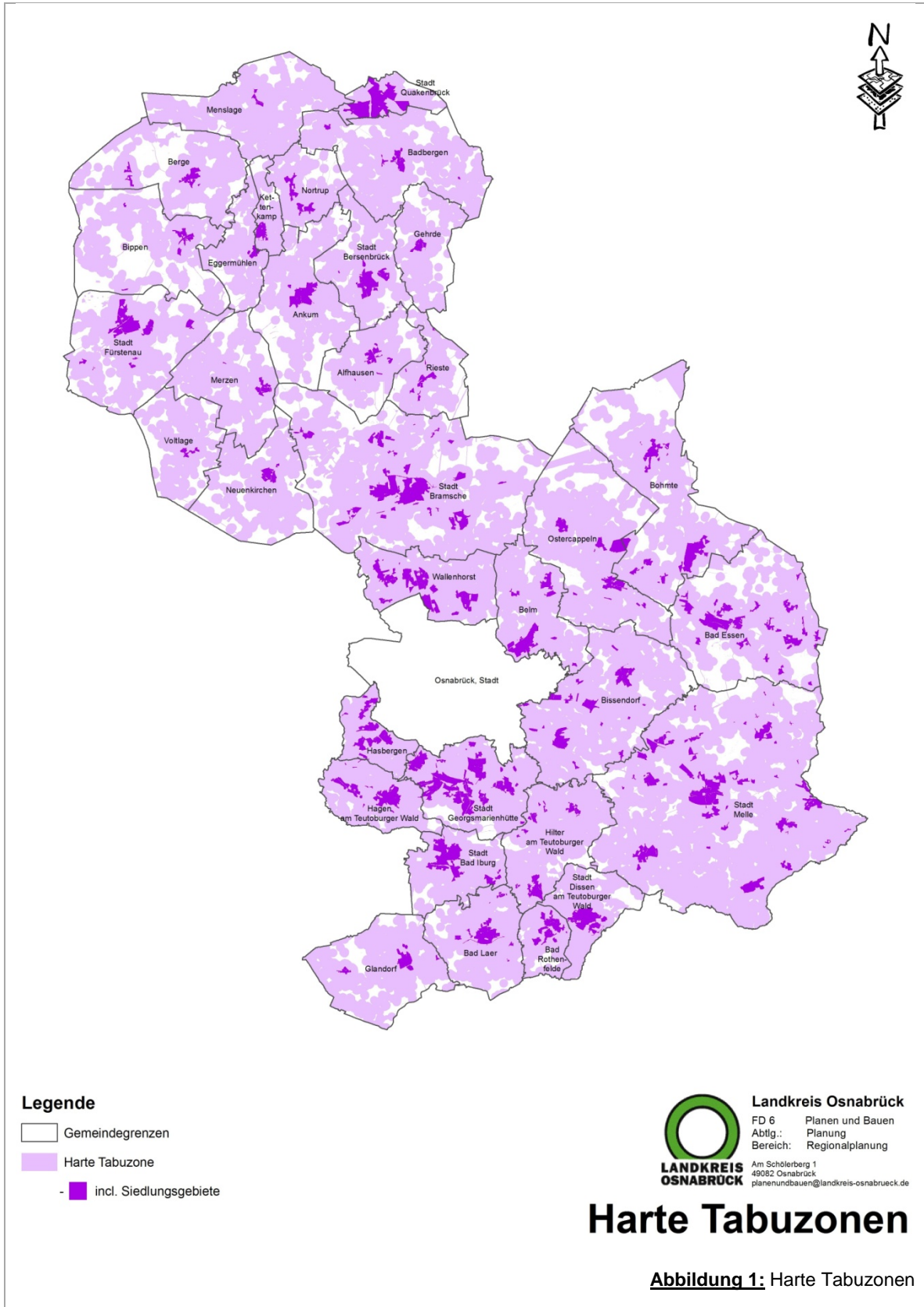
Bezug Landkreisfläche.....	212.157 ha	- 100,00 %
VRG-Flächen für Windenergie RROP 2013.....	1.745 ha	- 0,82 %

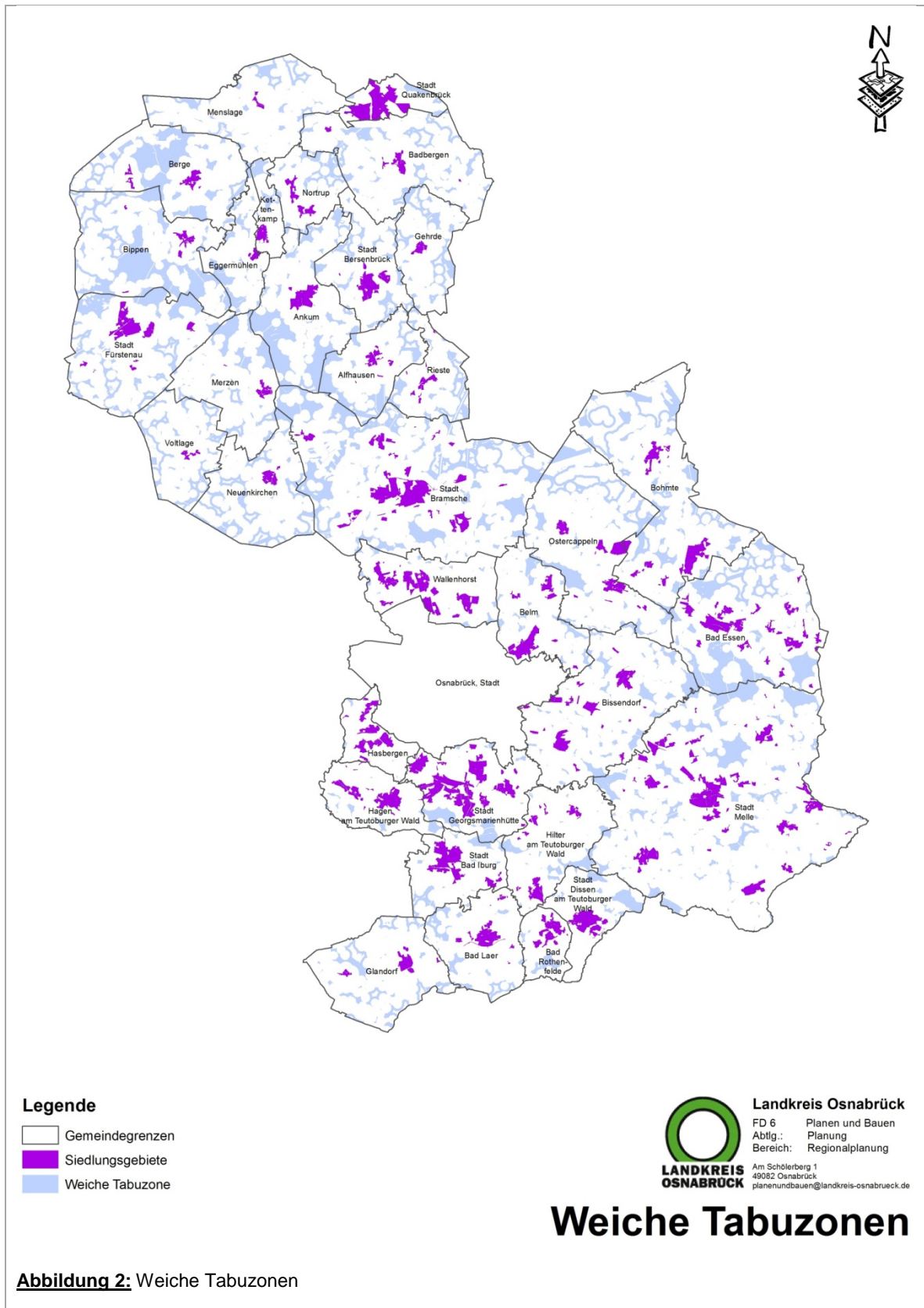
Landkreisfläche.....	212.157 ha	
abzgl. harte Tabuzonen.....	- 175.159 ha	- 82,56 %
	36.998 ha	- 17,44 %

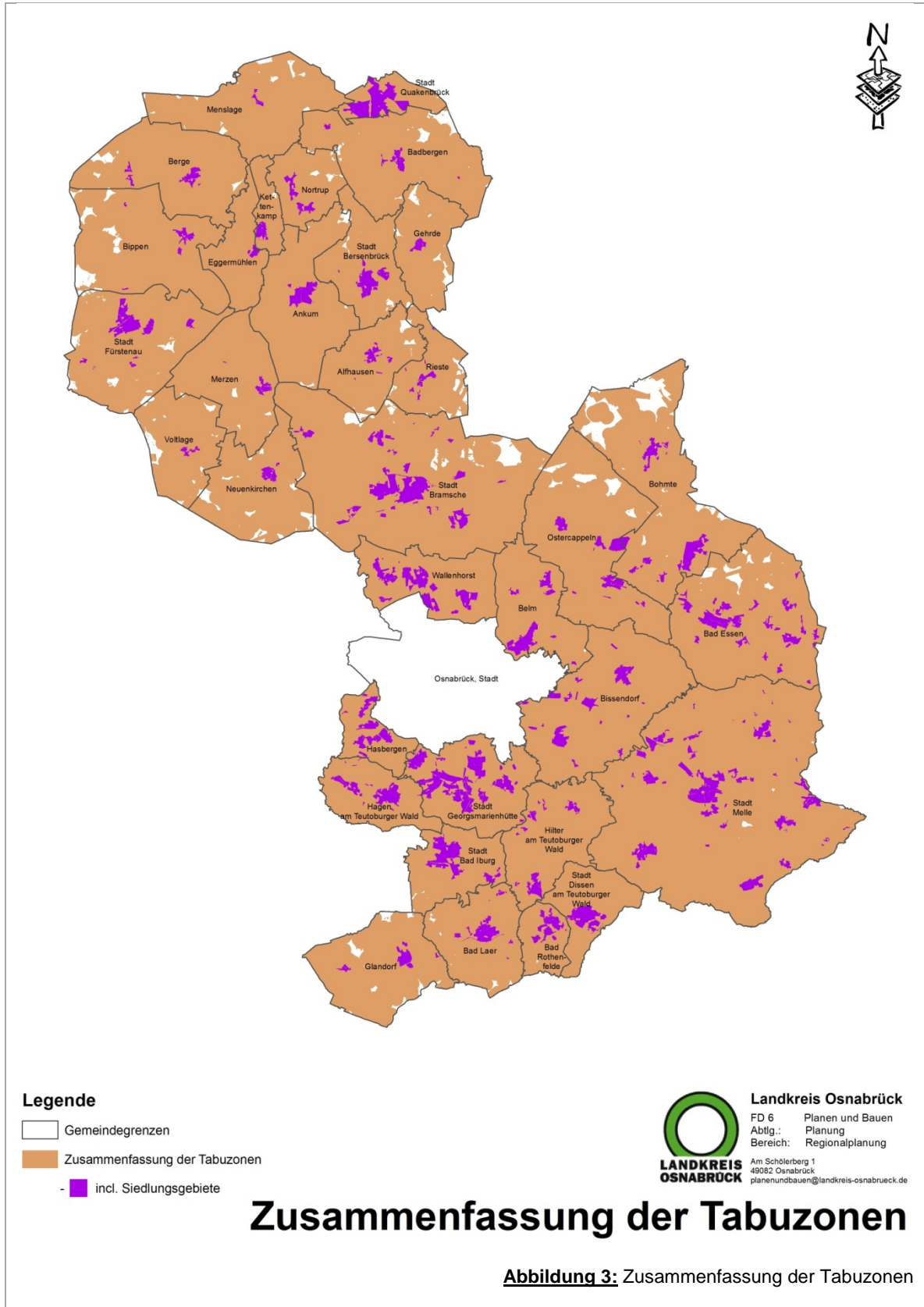
Bezug Landkreisfläche abzgl. harte Tabuzonen.....	36.998 ha	- 100,00 %
VRG-Flächen für Windenergie RROP 2013.....	1.745 ha	- 4,71 %

Weiche Tabuzonen.....	33.592 ha	- 100 %
VRG-Flächen für Windenergie RROP 2013.....	1.745 ha	- 5,2 %

Tabelle 1: Flächenbilanzierung







Vorgehen bei der Ermittlung der Vorranggebiete für Windenergienutzung

In einer Planungsraumanalyse werden zur Ausweisung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung in einer ersten Stufe harte und weiche Tabuzonen und standardisierte Sicherheitsabstände festgelegt und vorläufige Suchräume ermittelt.

Die Planungsraumanalyse dient zugleich der frühzeitigen Berücksichtigung gesundheitsrelevanter, raumordnerischer, naturschutzfachlicher und infrastruktureller Tabukriterien, so dass ein Großteil der potenziellen erheblichen negativen Umweltauswirkungen bereits im Vorfeld der Umweltprüfung vermieden werden kann.

Die mit dieser Regionalplanung angestrebte Ausschlusswirkung gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB bedingt, dass der Außenbereich als Planungsgebiet des Landkreises Osnabrück einer umfassenden Untersuchung unterzogen wird, die auf einem schlüssigen Planungskonzept beruht.

Im übrigen wird auf die Auflistungen im Umweltbericht, Kapitel 2.3 „Planungskonzept zur Ermittlung von Suchräumen zur Ausweisung von Vorranggebieten Windenergienutzung“ verwiesen.

Bereits in einer ersten Planungsphase werden dazu Tabuzonen differenziert. Es wird dabei unterschieden zwischen

harten Tabuzonen

als Zonen, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen aus tatsächlichen und/oder rechtlichen Gründen schlechthin ausgeschlossen sind (BVerwG vom 13.12.2012)

und

weichen Tabuzonen

als Zonen, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich sind, in denen nach den Vorstellungen, die der Landkreis Osnabrück anhand eigener Kriterien entwickelt hat, aber keine raumbedeutsamen Windenergieanlagen errichtet und betrieben werden sollen (Bewertungsspielraum). (BVerwG vom 13.12.2012).

Harte Tabuzonen:

I. Wohnnutzung

Abstand zu Siedlungsflächen: 560 m

Begründung und Differenzierung:

Der Abstand zu Siedlungsbereichen begründet sich aus zwei Aspekten heraus:

- TA-Lärm (35 dbA bzw. 40 dbA) Nachtwert - modellhafte Berechnung
- Optisch bedrängende Wirkung mind. 2 – fache Anlagenhöhe Abstand

Differenzierung von Siedlungsflächen:

Im Sinne der Tabukriterienfestlegung werden unter Siedlungsbereichen folgende Gebietsarten entsprechend der BauNVO bzw. des BauGB zugeordnet:

- WR – Gebiete
- WA-Gebiete
- Mischgebiete
- § 34 BauGB (WA - Gebiete)
- § 34 BauGB (MI - Gebiete)
- SO - Wochenendhausgebiete, SO – Campingplätze
- Kurgebiet

Abstand zu Wohnnutzungen im Außenbereich

gem. § 35 BauGB: 320 m

Begründung und Differenzierung:

Der Abstand zu Wohnnutzungen im Außenbereich begründet sich aus zwei Aspekten heraus:

- TA-Lärm (45 dbA) Nachtwert – modellhafte Berechnung
- Optisch bedrängende Wirkung mind. 2 – fache Anlagenhöhe Abstand.

Zu Gewerbe- und Industriegebieten wird keine harte Tabuzone festgelegt, da grundsätzlich WEA auch in diesen Gebieten nicht ausgeschlossen sind, soweit die planerischen Voraussetzungen (Bebauungsplan – Festsetzungen) keine entgegenstehenden Regelungen vorsehen.

II. Infrastruktureinrichtungen

Abstand zu Bundesautobahnen: 40 m

Abstand zu Bundesstraßen: 20 m

(Gemäß § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) Bauverbotszone 40 m)

Abstand zu Landes- und Kreisstraßen 20 m

(Gemäß § 24 Abs. 1 Nieders. Straßengesetz (NFStrG) Bauverbotszone 20m)

Abstand zu Bundeswasserstraßen Fläche

(Gemäß §10 i.V. mit § 31 Bundeswasserstraßengesetz)

Abstand zu Bahnanlagen Fläche

Die Bahnanlagen selbst stehen für Windenergieanlagen nicht zur Verfügung, Abstände als harte Tabukriterien liegen rechtlich nicht vor

Gemäß § 9 (1) Bundesfernstraßengesetz (FStrG) dürfen längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung von bis zu 40 m und längs der Bundesstraßen in einer Entfernung von bis zu 20 m keine Hochbauten errichtet werden.

Die Errichtung von Bauwerken entlang von Landes- und Kreisstraßen unterliegt den Regelungen des Niedersächsischen Straßengesetzes (NStrG). Analog zu den Vorgaben des Bundesfernstraßengesetzes sieht § 24 (1) des NStrG vor, dass bei der Errichtung von Hochbauten jeder Art zu Landes- und Kreisstraßen außerhalb der geschlossenen Ortschaften ein Abstand von 20 m eingehalten werden muss.

Bundeswasserstraßen selbst stehen für Windenergieanlagen nicht zur Verfügung. Abstände als harte Tabukriterien liegen rechtlich nicht vor.

Bahnanlagen selbst stehen für Windenergieanlagen nicht zur Verfügung. Abstände als harte Tabukriterien liegen rechtlich nicht vor.

Hochspannungsfreileitungen Die Flächen unter den Hoch- und Höchstspannungsleitungen stehen für Windenergieanlagen nicht zur Verfügung. Abstände als harte Tabukriterien liegen rechtlich nicht vor.

III. Natur- und Landschaft, Wasser

FFH-Gebiete	Fläche
Naturschutzgebiete	Fläche
Vogelschutzgebiete	Fläche
Besonders geschützte	Fläche
Geschützte Landschaftsbestandteile	Fläche
Naturdenkmale	Fläche
Wasser-/Heilquellenschutzgebiete – Zone 1	Fläche
VRG Rohstoffgewinnung aus dem LROP	Fläche
Überschwemmungsgebiete und vorläufig gesicherte Gebiete	Fläche* (s.Seite 17)

Die nach Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (FFH-RL) unter Schutz gestellten Gebiete werden als harte Tabubereiche für die Nutzung der Windenergie eingestuft. Gemäß Artikel 6 (2) werden die Mitgliedsstaaten veranlasst, geeignete Maßnahmen zu treffen, die die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, vermeiden.

Die Nutzung der Windenergie steht den Schutzziele der Fauna-Flora-Habitat-Gebiete im Allgemeinen entgegen, sodass die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb der unter Schutz gestellten Gebiete ausgeschlossen wird.

Als harte Tabubereiche in naturschutzfachlicher Hinsicht sieht das Planungsraumkonzept des Landkreises Osnabrück Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile, besonders geschützte Biotope, Fauna-Flora-Habitat-Gebiete und Vogelschutzgebiete vor.

Im Rahmen des Planungskonzeptes wurde geprüft, dass keine Ausnahmeregelung zur Zulässigkeit von Windenergieanlagen zum Tragen kommen kann.

Diese Gebiete bzw. Bereiche dienen dem Schutz, dem Erhalt und der Wiederherstellung der natürlichen Arten und Lebensgemeinschaften sowie der Vielfalt der Landschaftsstrukturen auf nationaler wie auch internationaler Ebene.

Die Grundlage für diesen Ausschluss stellt das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und die europäische Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992) und Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009) dar.

In den nationalen Schutzgebieten (Naturschutzgebiete (gem. § 23 BNatSchG), Naturdenkmale (gem.§ 28 BNatSchG), Geschützte Landschaftsbestandteile (gem. § 29 BNatSchG) und Besonders geschützte Biotope (gem. § 30 BNatSchG) sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder

Veränderung des Schutzgebiets führen oder zu einer nachhaltigen Störung führen können bzw. den Charakter des Gebiets verändern, verboten.

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen in festgesetzten Schutzgebieten führen immer zu einer Inanspruchnahme von Biotopstrukturen und Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten. Zudem gehen in der Regel Störwirkungen auf Tiere, insbesondere Vogel- und Fledermausarten, von Windenergieanlagen aus, die nachhaltige Störungen des Erhaltungszustands der betroffenen Tierarten auslösen können.

Die Nutzung der Windenergie in Schutzgebieten nach BNatSchG steht somit den Schutzziele und dem Schutzzweck entgegen, sodass diese Bereiche als mögliche Bereiche für die Nutzung der Windenergie ausscheiden.

In den nach der Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 unter Schutz gestellten Gebieten dürfen gemäß Artikel 4 (4) keine Handlungen durchgeführt werden, die zu einer Verschmutzung oder Beeinträchtigung der Lebensräume oder zu einer Belästigung der Vögel führen. Durch die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen kommt es regelmäßig zu Störungen und sogar zu Tötungen bestimmter Vogelarten, die in Anhang I, Anhang II oder Anhang III der Richtlinie aufgeführt werden. Die Nutzung der Windenergie in diesen Bereichen steht somit dem Schutzzweck bzw. dem Schutzziel regelmäßig entgegen, sodass der Landkreis Osnabrück die Vogelschutzgebiete im Rahmen der Planungsraumanalyse als harte Tabubereiche bewertet hat.

In Vorranggebieten für Rohstoffgewinnung sind gem. § 8 Abs.7 Satz 1 Nr.1ROG nur Nutzungen zulässig, die mit der vorrangig vorgesehenen Funktion oder Nutzung vereinbar sind. Die aus dem Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) zu beachtenden VRG im Planungsraum, in denen die vorrangig festgelegte Nutzung eine Windenergienutzung ausschließt, werden aufgrund der gesetzlichen Bindungswirkung von Zielen der Raumordnung als harte Tabuzonen eingestuft.

Weiterhin wurden Wasser- und Heilquellenschutzgebiete der Zone I als harte Tabubereiche berücksichtigt. Diese Bereiche stellen die eingefriedeten Flächen der Grundwasserentnahmestellen bzw. den Bereich der Heilquellenentnahmestellen dar. Bei Errichtung von Windenergieanlagen müssen große Bereiche für tiefe Fundamente und befestigte Stellflächen in Anspruch genommen werden, sodass die Grundwasserentnahmestellen beseitigt werden müssten. Eine Nutzung der Windenergie ist in diesen Bereichen nicht möglich, da sie der Funktion der Sicherstellung der Versorgung der Bevölkerung mit Wasser entgegensteht. Gemäß § 52 (1) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist in Wasser- und Heilquellenschutzgebieten der Zone I jegliche Handlung untersagt, die den behördlichen Festlegungen durch die Wasserschutzgebietsverordnungen entgegenstehen. Die Wasserschutzgebietsverordnungen legen fest, dass die Zonen I der Schutzgebiete nur zur Unterhaltung der Grundwasserentnahmestellen betreten werden dürfen.

**(s.Seite 17) Im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen ist als verbindliches Ziel der Raumordnung (3.2.4. 12) geregelt, dass raumbedeutsame Maßnahmen und Planungen innerhalb der Überschwemmungsgebiete nach § 76 Abs. 2 Satz 1 und Abs.3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie nach § 115 Abs.*

2 des Nieders. Wassergesetzes nur zulässig sind, soweit sie mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes vereinbar sind, insbesondere die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt wird, die Realisierung im öffentlichen Interesse liegt, Alternativstandorte außerhalb der Überschwemmungsgebiete nicht vorhanden sind und die Belange der Ober- und Unterlieger beachtet werden.

Der Landkreis Osnabrück nimmt unter Beachtung der o.g. Bedingungen und Voraussetzungen diesen Ausnahmetatbestand in Anspruch. Insbesondere im Hinblick auf das Erfordernis, dass der Windkraft in substantieller Weise Raum verschafft werden muss (vgl. Beschluss des BVerG vom 13.12.2012), bieten sich keine substantiellen Alternativstandorte außerhalb der beanspruchten Überschwemmungsbereiche in dem Planungsraum an. Daher muss dieses grundsätzliche Tabukriterium für die vorliegenden Einzelfälle überwunden werden. Der Zulassungskritische Sachverhalt wird im Rahmen der strategischen Umweltprüfung entsprechend gewürdigt. Die wasserrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen und Genehmigungen bleiben davon unberührt.

Im Gegensatz dazu wird bei der Inanspruchnahme von Wald die Entscheidung getroffen, dieses Tabukriterium nicht zu überwinden. Folgende Gründe bieten hierzu die Grundlage der Entscheidung:

- Relativ geringer Waldanteil im Landkreis Osnabrück (20 %)
- Keine feststellbaren Vorbelastungen (Definition siehe hierzu „Weiche Tabuzone Waldflächen“)
- Steigende Bedeutung des Waldes in seiner Schutz- und Erholungsfunktion

Weiche Tabuzonen (wT)

I. Wohnnutzung:

- Abstand zu Siedlungsflächen: (560 m + 440 m) 1000 m

Begründung und Differenzierung:

Der Abstand zu Siedlungsflächen begründet sich aus zwei Aspekten heraus:

- Vorsorgewert Immissionsschutz, Lärmschutz
- Optisch bedrängende Wirkung, Ortsbild (Ortssilhouette), Siedlungsentwicklungspotenzial

Differenzierung von Siedlungsflächen:

Im Sinne der Tabukriterienfestlegung werden unter Siedlungsflächen folgende Gebietsarten entsprechend der BauNVO bzw. des BauGB zugeordnet:

- WR-Gebiete
- WA-Gebiete
- Mischgebiete
- § 34 BauGB (WA – Gebiete)
- § 34 BauGB (MI – Gebiete)
- SO – Wochenendhausgebiete, SO-Campingplätze
- Kurgelände

- Abstand zu Wohnnutzungen im Außenbereich
gem. § 35 BauGB (320 m + 180 m) 500 m

Begründung und Differenzierung:

Der Abstand zu Wohnnutzungen im Außenbereich begründet sich aus zwei Aspekten heraus

- Vorsorgewert Immissionsschutz, Lärmschutzvorsorge*
- Optisch bedrängende Wirkung,*

II. Infrastruktureinrichtungen

Bundesautobahnen: (40 m + 110m) 150 m

Bundesstraßen: (20 m + 130 m) 150 m

(aufgrund der Hinweise der Straßenbauverwaltung)

Landes- und Kreisstraßen (20 m + 130 m) 150 m

(gemäß § 24 Abs. 1 Nieders. Straßengesetz (NFStrG) Bauverbotszone 20 m)

Bundeswasserstraßen 150 m

Bahnanlagen 150 m

Hoch- und Höchstspannungs-
freileitungen 150 m

(gemäß DIN EN 50341 – 3 – 4)

Anlagenschutzbereich 15 km

(gemäß § 18a LuftVG)

Abstand zu Bundesautobahnen und Bundesfernstraßen

In der Stellungnahmen der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr wurde ein Abstand von Windenergieanlagen mit einem 1,5-fachen Rotordurchmesser + Nabenhöhe gefordert. Nur so kann sichergestellt werden, dass durch die Gefahr des Eisabwurfes eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit ausgeschlossen ist. Auch der Einfluss benachbarter Windenergieanlagen hinsichtlich Turbulenzintensität etc. und die damit verbundenen Standsicherheitsnachweise erübrigt sich damit. In § 9 (2) FStrG wird der Bereich längs von Bundesautobahnen auf 100 m und längs von Bundesstraßen auf 40 m durch das Erfordernis einer Baugenehmigung mit der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde erweitert. § 9 (3) FStrG regelt, dass die Zustimmung nur versagt werden darf bzw. mit Auflagen versehen werden kann, wenn durch die Errichtung von Hochbauten, im Besonderen von Windenergieanlagen, die Sicherheit des Verkehrs, der Ausbauabsichten oder der Straßenbaugestaltung in Frage gestellt wird.

Der Landkreis Osnabrück legt daher generell einen Sicherheitsabstand von 150 m fest, um die Sicherheit des Verkehrs durch periodischen Schattenwurf oder Eisabwurf nicht zu gefährden und um mögliche Ausbauvorhaben nicht zu behindern.

Abstand zu Landes- und Kreisstraßen

Nach § 24 (2) NStrG ist die Errichtung von Hochbauten entlang von Landes- und Kreisstraßen in einem Abstand zwischen 20 m und 40 m vom äußeren Fahrbahnrand nur im Benehmen mit der Straßenbaubehörde möglich. Diese macht ihr Benehmen jedoch von der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs abhängig § 24 (3) NStrG).

Aufgrund der möglichen Gefährdungen für den Straßenverkehr durch den Betrieb von Windenergieanlagen legt der Landkreis Osnabrück daher generell einen Sicherheitsabstand von 150 m fest.

Abstand zu Bundeswasserstraßen

Die Errichtung von Windenergieanlagen entlang von Bundeswasserstraßen und im Uferbereich von Bundeswasserstraßen unterliegt dem § 10 des Bundeswasserstraßengesetzes (WaStrG). Windenergieanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Unterhaltung der Bundeswasserstraße, der Betrieb der bundeseigenen Schifffahrtsanlagen oder der Schifffahrtszeichen sowie die Schifffahrt nicht beeinträchtigt werden. Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen im Uferbereich von Bundeswasserstraßen unterliegen gemäß § 31 (1) WaStrG der Genehmigung durch die Strom- und Schifffahrtspolizei soweit sie die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs beeinträchtigen können.

Um dennoch die Leichtigkeit und Sicherheit der Bundeswasserstraßen sicherzustellen, legt der Landkreis Osnabrück daher generell einen Sicherheitsabstand von 150 m fest.

Abstand zu Bahnstrecken

Verbindliche Abstandsregelungen oder ein technisches Regelwerk für den Abstand von Windenergieanlagen zu Bahnstrecken existieren nicht, sodass das Eisenbahn-Bundesamt im Rahmen der Beteiligung als Träger öffentlicher Belange im Einzelfall erforderliche Abstände und Maßnahmen einfordert. Dabei gilt der Grundsatz, dass Windenergieanlagen in einem Abstand zu errichten sind, der eine unzulässige Beeinflussung der Gleisanlage ausschließt. Das Eisenbahn-Bundesamt empfiehlt derzeit, vorbehaltlich der technischen Entwicklung und künftiger Erfahrungen, einen Abstand von Windkraftanlagen zu Gleisanlagen in Höhe des zweifachen Rotordurchmessers, zumindest aber die Gesamtanlagenhöhe. Da es sich hierbei lediglich um Empfehlungen des Eisenbahn-Bundesamtes handelt, ist ein Aufgreifen des Sicherheitsabstands von der Gesamtanlagenhöhe in das Planungsraumkonzept des Landkreises Osnabrück nicht erforderlich.

Um dennoch die Leichtigkeit und Sicherheit des Bahnverkehrs sicherzustellen, legt der Landkreis Osnabrück daher generell einen Sicherheitsabstand von 150 m fest.

Abstand zu Hochspannungsfreileitungen

Beschädigungen an Hochspannungsfreileitungen können auftreten durch wind-erregte Seilschwingungen und die Nachlaufströmung von Windenergieanlagen. Gesetzliche Regelwerke zu Abständen zwischen Windenergieanlagen und Hochspannungsfreileitungen bestehen nicht, sodass auf technische Regelwerke zurückgegriffen wurde. Die Normen DIN EN 50341-3-4 und DIN EN 50423-3-4 legen fest, dass die Rotorblattspitze nicht in die Freileitungstrasse bzw. in den Schutzstreifen der Freileitung ragen darf. Als Mindestabstand wird der einfache Rotordurchmesser der Windenergieanlagen angegeben. In einer Studie des Landes NRW sowie der RWE Energie AG, VEW Energie AG, NEG Micon Deutschland GmbH, Nordex Balcke-Dürr GmbH und der Enercon GmbH aus dem Jahr 1998 konnte belegt werden, dass die Nachlaufströmungen einer WEA sich nicht über den horizontal verlängerten Bereich des Rotorblattes von WEA ausdehnen. Mit ihren großen Nabenhöhen und Rotordurchmessern verursachen moderne WEA keine Turbulenzen oder Nachlaufstörungen an Leiterseilen von Hochspannungsfreileitungen, sodass auf einen pauschalen Abstandswert von

einem einfachen Rotordurchmesser verzichtet werden kann. Auch der derzeit aktuelle Windenergie-Erlass des Landes NRW sieht daher die Möglichkeit vor, den einfachen Rotordurchmesser als Mindestabstand zwischen Windenergieanlage und Hochspannungsfreileitung zu unterschreiten.

Von der Deutschen Elektronischen Kommission in DIN und VDE wird vom Komitee „Freileitungen“ empfohlen, mit Windenergieanlagen einen Mindestabstand vom 3-fachen des Rotordurchmessers und dem äußersten Leiterseils einzuhalten. Im Abstandsbereich vom 1-fachen bis 3-fachen Rotordurchmesser müssen danach schwingungsdämpfende Maßnahmen an den Leiterseilen in den betroffenen Feldern ergriffen werden. (Schwingungsschutzmaßnahmen).

Unter Zugrundelegung der Referenzanlage sollen nach den Vorstellungen des Landkreises Osnabrück daher 150 m (Nabenhöhe + 1,5-facher Rotordurchmesser) eingehalten werden. Dies macht u.U. im Genehmigungsverfahren schwingungsdämpfende Maßnahmen an den Leiterseilen erforderlich.

Die Vorsorgeabstände zu den Infrastruktureinrichtungen orientieren sich an den Hinweisen der Baulastträger der Infrastruktureinrichtungen. Da der Bautyp der einzelnen WEA noch nicht abschließend bestimmt werden kann, wird ein Vorsorgeabstand von 150 m herangezogen.

Anlagenschutzbereich

Die Betroffenheit der Flugsicherungsanlage resultiert aus dem durch die Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) in 2009 angepassten Anlagenschutzbereich für UKW-Drehfunkfeuer VOR Osnabrück im Bereich Melle (gem. § 18a LuftVG). Dieser Bereich wurde von ehem. 3 km auf nun 15 km erweitert. Die bereits bestehenden Windenergieanlagen in Belm, Bissendorf und Melle genießen Bestandsschutz. Für neu zu errichtende WEA oder Repoweringmaßnahmen findet der aktuell gültige Anlagenschutzbereich Anwendung.

III: Natur- und Landschaft, Wasser, Raumordnung

Landschaftsschutzgebiete	Fläche
Waldflächen	Fläche
Vorranggebiete für Natur und Landschaft	Fläche
Vorranggebiete für Erholung	Fläche
Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung (regional)	Fläche

Für diese Bereiche, für die eine Ausnahmemöglichkeit in Frage kommt, hat der Landkreis Osnabrück als Träger der Regionalplanung selber entschieden, dass er diese als weiche Tabuzonen berücksichtigen will. Der Landkreis Osnabrück schließt daher diese Bereiche aufgrund seiner besonderen Verantwortung gegenüber dem Arten- und Biotopschutz als für die Nutzung der Windenergie geeignete Bereiche aus.

Auch eine Inanspruchnahme von Landschaftsschutzgebieten (gem. § 26 BNatSchG) für die Nutzung der Windenergie wird ausgeschlossen, da die im Landkreis Osnabrück festgesetzten Landschaftsschutzgebiete dem Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft dienen. Zudem weisen die Landschaftsschutzgebiete eine besondere kulturhistorische Bedeutung auf. Die Landschaftsschutzgebiete beinhalten eine Vielzahl an kulturhistorisch bedeutsamen Orten, die die Form und Nutzung der Landschaft durch frühere Generationen erkennen lassen. Der Landkreis Osnabrück ist sich seiner besonderen Verantwortung gegenüber seiner Kulturhistorie bewusst und betrachtet die festgesetzten Landschaftsschutzgebiete als Räume, in denen die Spuren historischer

Landnutzungen bewahrt werden sollen und die vorrangig der ruhigen Erholung der Bevölkerung in der Landschaft dienen sollen.

Aufgrund seiner herausragenden Bedeutung als Landschafts- und Lebenselement werden Waldflächen im Rahmen der Planungsraumanalyse als weiche Tabubereiche berücksichtigt. Der Waldanteil des Landkreises Osnabrück liegt mit rd. 20 % unter dem Durchschnitt des Landes von rd. 23 % und unterhalb des Bundesdurchschnitts von 30 %. Wald hat eine hohe Bedeutung für das Klima, für Natur und Landschaft, für die Grundwasserneubildung sowie für die ruhige Erholung. Um der weiter steigenden Bedeutung des Waldes in seiner Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion gerecht werden zu können, muss auf den Erhalt und die Vermehrung der Waldflächen hingewirkt werden. Gemäß § 8 i.V.m. § 9 BWaldG werden Waldflächen daher als Tabubereiche für die Nutzung der Windenergie betrachtet. Um der besonderen Schutzfunktion des Waldes in Niedersachsen und der forstlichen Bedeutung des Waldes Rechnung zu tragen, hat das Landes-Raumordnungsprogramm Nds. 2012 Regelungen getroffen, dass Wald grundsätzlich nicht in Anspruch genommen werden soll.

Ein Ausbau der Windenergienutzung in Waldgebieten kommt demnach nur unter den im LROP genannten Voraussetzungen in Betracht.

Da innerhalb des Landkreises Osnabrück noch genügend Flächenpotenziale im Offenland zur Verfügung stehen, werden dort keine Vorrang- oder Eignungsgebiete ausgewiesen.

Als vorbelastet im Sinne des LROP gelten Waldflächen im Sinne des § 2 des Nds. Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldG) die i.d.R. irreversibel durch bauliche Eingriffe überformt, durch technische Einwirkungen erheblich beeinträchtigt oder bodenmechanisch bzw. -chemisch so stark belastet sind, dass eine ordnungsgemäße Waldbewirtschaftung auch in mittel- bis langfristiger Perspektive nicht oder nur noch eingeschränkt möglich ist und ihre Waldfunktionen stark eingeschränkt oder nicht mehr vorhanden sind. Windwurf, Waldbrand, Schneebruch und Schädlingskalamitäten stellen natürliche Schadensereignisse dar und führen nicht zur Vorbelastung von Waldflächen.

Im Rahmen der konkreten Zulassungsplanung ist mindestens ein Fall- und Fällbereich von 30 m einzuhalten.

Die im RROP dargestellten Vorranggebiete für Natur und Landschaft umfassen z.T. die nach europäischer Gesetzgebung unter Schutz gestellten FFH- und Vogelschutzgebiete und die nach nationaler Gesetzgebung unter Schutz gestellten Naturschutzgebiete, Naturdenkmale und zu großen Teilen die nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Biotop sowie ausreichend breite Übergangszonen zu angrenzenden Intensivnutzflächen, Gewässerflächen und -systeme mit Bedeutung für den Biotopverbund der Schutzgebiete untereinander, Gebiete, die nach Aussagen des Landschaftsrahmenplanes die Voraussetzungen eines Naturschutzgebietes erfüllen und als „derzeit wertvollster Bereich“ dargestellte „Flächen für den Naturschutz“ des Niedersächsischen Moorschutzprogramms. In diesen Gebieten müssen alle Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein (§ 8 [7] Raumordnungsgesetz [ROG]).

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sind wie oben ausgeführt im Allgemeinen mit den Schutzziele der Schutzgebiete und der regionalplanerisch abgewogenen vorrangigen Funktion des Schutzes von Natur und Landschaft nicht vereinbar, sodass die Vorranggebiete für Natur und Landschaft

der Nutzung der Windenergie als weiche Tabubereiche nicht zur Verfügung stehen.

Ausgeschlossen von einer Nutzung der Windenergie wurden ebenfalls die im RROP dargestellten Vorranggebiete für ruhige Erholung, da sie Gebiete darstellen, die aus regionaler Sicht vorrangig einer ungestörten ruhigen Erholung dienen sollen und der Betrieb von Windenergieanlagen mit diesem Ziel nicht zu vereinbaren ist.

Die Vorranggebiete umfassen Gebiete, die aufgrund ihrer landschaftlichen Attraktivität für die naturbezogene, ruhige Erholung und für ungestörtes Erleben der Natur besonders geeignet sind.

Windenergieanlagen erzeugen Lärmemissionen und wirken als landschaftsästhetische Beeinträchtigungen. Eine ruhige Erholung sowie ein ungestörtes Erleben von Natur sind aufgrund dieser anlage- und betriebsbedingten technischen Überprägung durch WEA nicht möglich.

Somit wurden die Vorranggebiete für ruhige Erholung gemäß § 8 (7) ROG als weiches Tabukriterium bei der Analyse des Planungsraums zur Ermittlung von Suchräumen für die Darstellung von Vorranggebieten für die Nutzung der Windenergie im Landkreis Osnabrück berücksichtigt.

Vorranggebiete für die Rohstoffgewinnung (regional) werden entsprechend § 8 Abs. 7 ROG als weiche Tabubereiche bei der Planungsraumanalyse berücksichtigt. Bei den im Regionalen Raumordnungsprogramm dargestellten Vorranggebieten für die Rohstoffgewinnung handelt es sich um Abgrabungsbereiche oder Lagerstätten für oberflächennahe Rohstoffe, die nur an bestimmten Standorten zugänglich oder vorhanden sind. Oberflächennahe Rohstoffe stehen daher nicht in beliebiger Menge zur Verfügung und sind daher auch von besonderer Bedeutung. Anders als beim Abbau oberflächennaher Rohstoffe, können WEA fast an jedem Standort im Freiraum errichtet werden. Eine Nutzung von Windenergie in diesen Bereichen steht mit dem Abbau der oberflächennahen Rohstoffe in der Regel in direkter Nutzungskonkurrenz, wobei dem Abbau oberflächennaher Rohstoffe der Vorrang gegeben wird.

Zusammenfassung:

Kriterium	Hartes Kriterium	Weiches Kriterium	Gesamtabstand
Siedlungsgebiet	560 m	440 m	1000 m
Wohnnutzung im Außenbereich (§ 35 BauGB)	320 m	180 m	500 m
Bundesautobahnen	40 m	110 m	150 m
Bundesstraßen	20 m	130 m	150 m
Landes- und Kreisstraßen	20 m	130 m	150 m
Bundeswasserstraßen	Fläche	150 m	150 m
Bahnanlagen	Fläche	150 m	150m
Hochspannungsfreileitungen	-	150m	150 m
FFH-Gebiete	Fläche	-	Fläche
Naturschutzgebiete	Fläche	-	Fläche
Vogelschutzgebiete	Fläche	-	Fläche
Besonders geschützte Biotope	Fläche	-	Fläche
Geschützte Landschaftsbestandteile	Fläche	-	Fläche
Naturdenkmale	Fläche	-	Fläche
Wasser-/Heilquellenschutzgebiete – Zone 1	Fläche	-	Fläche
Landschaftsschutzgebiete	-	Fläche	Fläche
Waldflächen	-	Fläche	Fläche
Vorranggebiete für Natur und Landschaft	-	Fläche	Fläche
Vorranggebiete für Erholung	-	Fläche	Fläche
Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung	Fläche (LROP)	Fläche (regional)	Fläche
Überschwemmungsgebiete und vorläufig sichergestellte Bereiche	*Fläche (s. Seiten 9 -11 der Begründung)		Fläche
Anlagenschutzbereich		15 km	15 km

Tabelle 2: Zusammenfassung der Tabukriterien

Im Rahmen der weiteren Einzelfallprüfung werden ggf. ergänzende Abstände zu den einzelnen Kriterien erforderlich, die im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung festgelegt werden.

In einer zweiten Stufe erfolgte eine Plausibilitätsprüfung dieser Suchräume. Bereits im Vorfeld der Plausibilitätsprüfung wurde eine Mindestanzahl an WEA bzw. eine Mindestflächengröße der Suchräume als ein Kriterium angewandt. Die Mindestanzahl wurde auf drei WEA festgelegt.

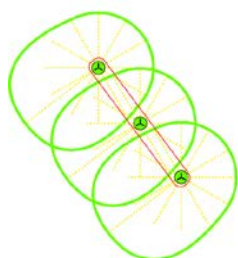
Um drei derzeit marktübliche WEA mit einer Leistung von ca. 3 Megawatt (MW) in einem Windpark aufzustellen wird in der Regel eine Fläche von mindestens ca. 20 ha benötigt. Suchräume mit einer geringeren Flächengröße wurden i.d.R. im Rahmen der Abwägung zurückgestellt bzw. im Rahmen des „räumlichen Zusammenhanges“ mit weiteren Gebieten zusammengefasst. Einzelfallentscheidungen als begründete Ausnahmen bleiben davon unberührt.

Insbesondere bei bestimmten Flächenzuschnitten ist auch bei kleineren Flächengrößen und entsprechender Anordnung eine Mindestanzahl von drei WEA möglich.

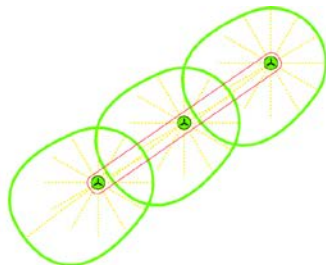
Annahme:

100 m Rotordurchmesser – Abstand in Hauptwindrichtung: 5fach – Abstand in Nebenwindrichtung 3fach = ca. 40 ha Abstandsfläche

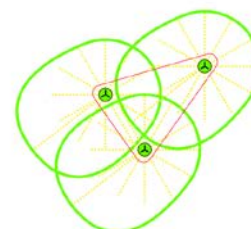
3 Anlagen günstig zur Hauptwindrichtung = 8 ha Mindestfläche einer Zone



3 Anlagen ungünstig zur Hauptwindrichtung = 13 ha Mindestfläche einer Zone



3 Anlagen ungünstig zur Hauptwindrichtung und schlechter Flächenzuschnitt = 20 ha



Quelle: Architekturbüro Wolters & Partner, Coesfeld

Im Rahmen der Plausibilitätsprüfung im Umweltbericht in der zweiten Stufe wurden Hinweise und Informationen zu faunistisch wertvollen bzw. bedeutsamen Räumen, mögliche weitere Restriktionen durch Wohnbebauung, Schutzgebiete oder schutzwürdige Bereiche in benachbarten Kreisen, Arrondierungsmöglichkeiten wie z. B. kleinflächige Waldbereiche und aufgelassene Einzelhöfe und Vorbelastungen entlang von Infrastrukturachsen als Kriterien berücksichtigt und anhand der folgenden fünfstufigen Skala bewertet und gewichtet.

Tab. 3 Bewertungsschlüssel für die Eignung der Suchräume zur Windenergienutzung im Rahmen der Plausibilitätsprüfung – Stufe II

++	<p>Der Suchraum schließt an einen bestehenden Vorrangstandort für Windenergiegewinnung an</p> <p>Durch die Errichtung von WEA an diesem Standort werden voraussichtlich keine faunistischen Funktionsräume besonderer Bedeutung und keine Funktionsbeziehungen zwischen Schutzgebietskategorien auf europäischer oder nationaler Ebene beeinträchtigt. Negative Auswirkungen auf ästhetisch bedeutsame Landschaftsräume sind ebenfalls nicht zu erwarten. Evtl. besteht eine landschaftsästhetische Vorbelastung. Im Umfeld des Suchraumes befinden sich keine Wohnnutzungen.</p> <p>Der Eignung des Suchraumes stehen im Ergebnis der Plausibilitätsprüfung keine standortspezifischen oder umweltrelevanten Aspekte entgegen.</p>
+	<p>Die Eignung aus standorttechnischer Sicht ist insgesamt als gut zu bewerten.</p> <p>Mit der Errichtung von WEA an diesem Standort können ohne eine vertiefende Untersuchung Beeinträchtigungen von faunistischen Funktionsräumen sowie Funktionsbeziehungen zwischen schutzwürdigen Bereichen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Auch sind Beeinträchtigungen ästhetisch bedeutsamer Landschaftsräume nicht auszuschließen. Dennoch lässt der bisherige Kenntnisstand erhebliche negative Auswirkungen auf die Umwelt insgesamt nicht erwarten.</p> <p>Im Ergebnis der Plausibilitätsprüfung ist der Suchraum somit in technischer Hinsicht sowie unter umweltseitigen Gesichtspunkten insgesamt als geeignet einzustufen.</p>
+ -	<p>Die Eignung aus standorttechnischer Sicht ist insgesamt als gut bis mäßig zu bewerten.</p> <p>Die Errichtung von WEA an diesem Standort führt gegebenenfalls zu einer Beeinträchtigung von faunistischen Funktionsräumen sowie Funktionsbeziehungen zwischen schutzwürdigen Bereichen. Auch sind Beeinträchtigungen ästhetisch bedeutsamer Landschaftsräume möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt sind nicht auszuschließen.</p> <p>Eine eindeutige Tendenz für die Gesamtbewertung der Eignung des Suchraumes ist nicht gegeben, sodass eine neutrale Bewertung vergeben wird.</p>
-	<p>Der Suchraum grenzt direkt an ein FFH-Gebiet an, das dem Schutz von Lebensräumen von Vogel- und Fledermausarten dient. Der Suchraum liegt innerhalb eines faunistischen Funktionsraumes mit unbekannter oder lokaler Bedeutung. Durch die Errichtung von WEA an diesem Suchraum ist eine Betroffenheit windkraftsensibler Arten mit großer Wahrscheinlichkeit gegeben. Durch die Errichtung von WEA käme es voraussichtlich zu einer Betroffenheit schützenswerter Bereiche. Der Suchraum grenzt direkt an einen kulturhistorisch geprägten Raum an.</p> <p>Die zu berücksichtigenden umweltrelevanten Aspekte lassen ein hohes Konfliktpotenzial erwarten. Im Hinblick auf die zu erwartenden erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt erhält der Suchraum daher insgesamt eine negative Einstufung.</p>
--	<p>Der Suchraum grenzt direkt an ein FFH-Gebiet an, das dem Schutz von Lebensräumen von Vogel- und Fledermausarten dient. Durch die Errichtung von WEA wäre an diesem Suchraum ein landes- oder sogar bundesweit bedeutsamer faunistischer Funktionsraum betroffen.. Frühere Untersuchungen an diesem Standort oder in seinem direkten Umfeld belegen, dass eine Inanspruchnahme von Flächen zu erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt führt. Der Suchraum liegt in einem Raum mit hohem kulturhistorischem Wert.</p> <p>Die zu berücksichtigenden umweltrelevanten Aspekte lassen ein sehr hohes Konfliktpotenzial erwarten. Der Suchraum ist daher grundsätzlich als ungeeignet zu bewerten.</p>



Für das Gebiet des Landkreises Osnabrück wurde von der DEWI GmbH Deutsches Windenergie-Institut eine Windpotenzialermittlung vorgenommen. Die Berechnung und Darstellung des Windpotenzials erfolgte flächendeckend.

Gegenstand der Ermittlung war die

- Berechnung der relativen Windgeschwindigkeitsverteilungen für das Planungsgebiet;
- Plausibilisierung der Ergebnisse anhand verfügbarer Jahresenergieerträge von existierenden Windenergieanlagen (WEA) innerhalb und in der Nähe des Planungsgebietes;
- Bereitstellung der Berechnungsergebnisse in einem GIS-Datenformat.

Es wurden Windgeschwindigkeiten und Statistiken mit einer räumlichen Auflösung von 200 m für die Höhen 100 m und 135 m flächendeckend für das Untersuchungsgebiet berechnet. Die Windgeschwindigkeitsstatistiken sowie die Jahresenergieerträge wurden nach der Windatlas-Methode ermittelt und die Berechnungsergebnisse für die jeweiligen Nabenhöhen in Form von Karten dargestellt.

Die berechneten Windgeschwindigkeitsstatistiken wurden durch die Betriebsergebnisse existierender WEA überprüft. Hierzu wurden geeignete WEA ausgewählt und zur Plausibilisierung der Berechnungsergebnisse verwendet.

Weiterhin wurde ein Fachbeitrag zur Berücksichtigung möglicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Landschaftserlebens durch die verstärkte Nutzung der Windenergie erstellt. Der Beitrag beinhaltet eine flächendeckende Darstellung und Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild.

Mit der Beurteilung des Landschaftsbildes werden die ästhetischen Eigenschaften einer Landschaft betrachtet. Damit wird mit dem Schutzgut Landschaftsbild ein Landschaftspotenzial bewertet, das die Fähigkeit einer Landschaft beschreibt, sinnliches Erleben von Natur und Landschaft zu ermöglichen. Da der Mensch vorrangig mit den Augen wahrnimmt, fließen in die Bewertung maßgeblich die visuell wahrnehmbaren Komponenten der Landschaft ein. Dazu gehören neben der naturräumlich belebten und unbelebten Ausgestaltung der Landschaft auch anthropogen geprägte Strukturen sowie kulturhistorische und bauliche Elemente. Die Vorgehensweise bei der Bearbeitung des Schutzgutes Landschaftsbild und Landschaftserleben orientiert sich dabei an der Methodik von Köhler, Preiß (2000) u. dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (2011). Eine zentrale Rolle kommt hierbei dem Kriterium „Eigenart“ zu. Mit anderen zur Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes verwendeten Kriterien wie Vielfalt, Natürlichkeit und historischer Kontinuität ergeben sich immer wieder Überschneidungen und Abhängigkeiten, sodass die naturraumtypische Eigenart einer Landschaft zentraler Begriff der Bewertung ist.

Die Bestandserhebung zur Abgrenzung von Landschaftsbildräumen und -einheiten erfolgt zunächst durch die Sichtung und Auswertung vorhandener relevanter Datengrundlagen. Dazu gehören:

Naturräumliche Gliederung

Luftbilder

Digitales Geländemodell

Corine Landcover Daten

DTK 25

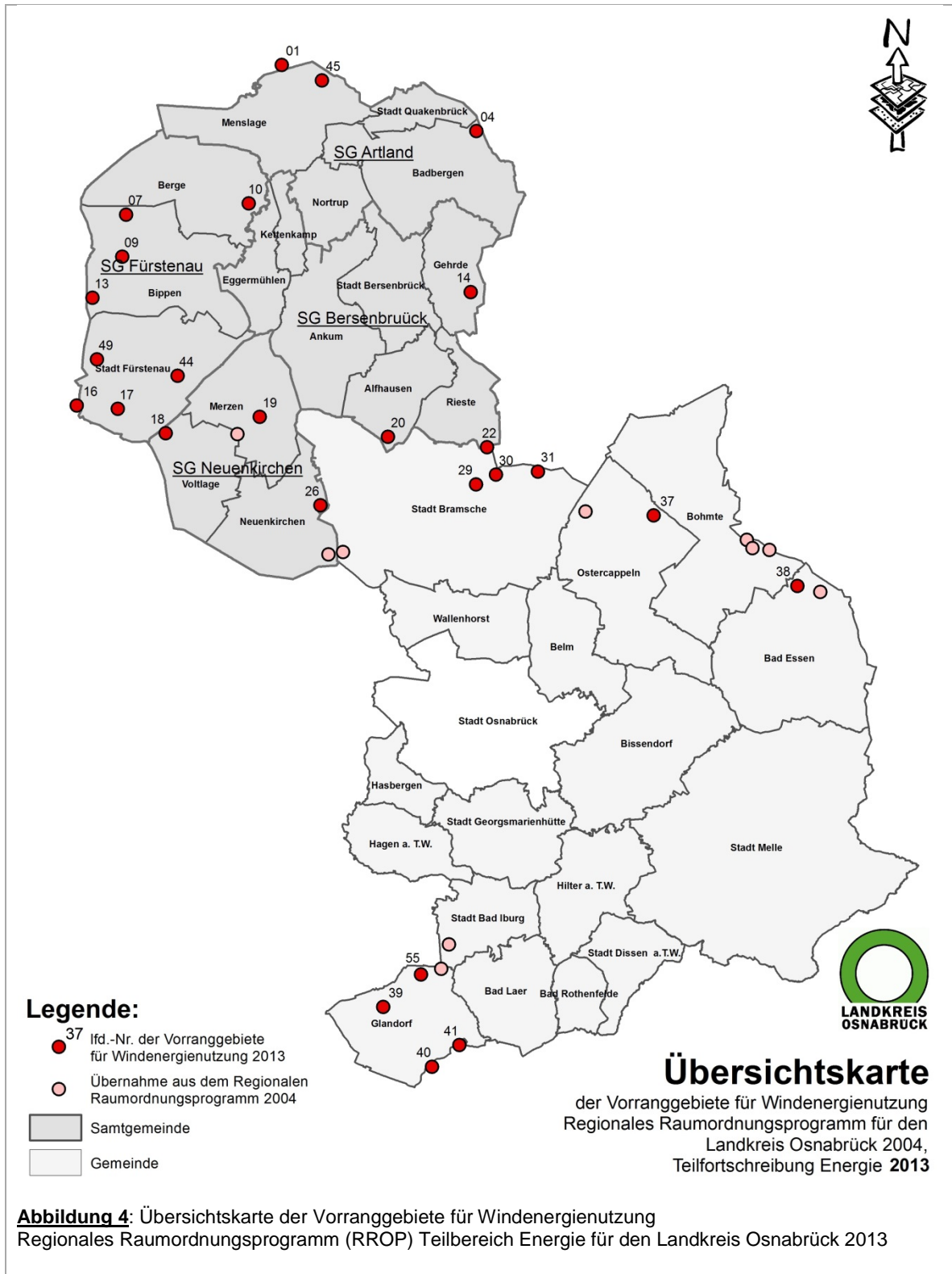
Die abgegrenzten Landschaftsbildeinheiten wurden anschließend im Gelände überprüft und ergänzt.

Die Landschaftsbildbewertung entspricht in Umfang und Detaillierungsgrad dabei der im Scoping-Verfahren festgelegten Detaillierungsschärfe. Der Fachbeitrag zur Landschaftsbilderhebung und –bewertung dient der Konkretisierung und Umsetzung der Ziele und Grundsätze der Naturschutzgesetze sowie der landesweiten Zielvorgaben zum Landschaftsbild und Landschaftserleben. Er stellt die Basis einer EDV-gestützten Ermittlung von vorhabenbezogenen erheblichen schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt dar, bei der betroffene Bereiche mittels einer Sichtverschattungsanalyse in einem Geografischen Informationssystem ermittelt werden. Über eine Verschneidung der in der Sichtverschattungsanalyse ermittelten betroffenen Bereiche mit den fachgutachterlich hinsichtlich ihrer ästhetischen Qualität bewerteten Landschaftsbildeinheiten entsteht eine Auswertung von Flächenanteilen mit unterschiedlich hohen Beeinträchtigungsintensitäten. Bei der Bewertung der erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch WEA wird auch der abnehmenden Fernwirkung der WEA auf das Landschaftsbild durch Berücksichtigung von Wirkzonen mit unterschiedlichen Wirkintensitäten Rechnung getragen. Insgesamt können somit die Landschaftsbereiche bzw. Flächenanteile der jeweiligen Untersuchungsgebiete ermittelt werden, die potenziell einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Errichtung von WEA unterliegen, sodass im Rahmen der Umweltprüfung umfassend beschrieben und bewertet werden kann, inwiefern erhebliche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild im Einzelnen und die Umwelt im Allgemeinen vorliegen.

Aufgrund der Ergebnisse im Umweltbericht bleibt festzuhalten, dass die folgenden 33 der insgesamt 60 ermittelten Suchräume eine Eignung für eine Ausweisung als Vorranggebiet Windenergienutzung aufweisen. 27 der insgesamt 60 Suchräume werden damit aufgrund zu erwartender negativer Auswirkungen nicht als Vorranggebiete Windenergienutzung in dieser Teilfortschreibung Energie 2013 festgesetzt.

<i>Nr. des Suchraums</i>	<i>Name des Suchraums</i>	<i>Flächengröße (in ha)</i>
00-2004	Rabberbruch	22,5
01-2013	Herberger Feld	31,1
04-2013/01-2004	Wohld	140,9
07-2013	Ohtermersch	34,9
09-2013/03-2004	Haneberg	72,8
10-2013	Haff	21,1
13-2004	Am Venner Golfplatz	5,1
13-2013/04-2004	Swatte Poele	137,8
14-2013/05-2004	Groß Drehle	88,4
15, 17, 18-2004	Am Grenzkanal	22,2
16-2013	Settrup	34,1
17-2013	Welperort	39,2
18-2013	südlich Hörsten	47,8
19-2013	Fahlen Knüven	22,9
20-2013/08, 09-2004	Ueffelner Aue	141,9
22-2013	Wittenfelde	29,1
26-2004	Donnerbrink	7,9
26-2013	Bühnerbach	35,6
28-2004	Glandorfer Heide	2,2
28-2013/10, 11-2004	Nierenbruch	74,9
29-2013	Lappenstuhl	65,5
30-2013	Wittefeld	41,3
31-2013	In den Dieven	146,0
37-2013/14-2004	Cappelner Moor	107,5
38-2013/19-2004	Osterwiehe	32,4
39-2013	Schwege	65,0
40-2013	Bever	24,5
41-2013	B 475	30,4
44-2013	Sellberg-Utdrift	46,6
45-2013	Herberger Zuschlag	43,5
49-2013	Fürstenauer Mühlen- bach	50,9
50-2013/07-2004	Am Hohen Esch	27,8
55-2013/27-2004	nördlich Glandorf	51,6

Tabelle 4: Übersicht der vorgesehenen Vorranggebiete für Windenergienutzung 2013



03 G

LROP 4.2 04

¹Höhenbegrenzungen in Vorrang- und Eignungsgebieten Windenergienutzung sollen grundsätzlich im Rahmen der Bauleitplanung nicht festgelegt werden. Ausnahmeregelungen aus städtebaulicher Sicht bleiben davon unberührt.

Zu Ziffer 03, Satz 1

Nach den Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen 2012 ist es zur Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele insbesondere durch weiteren Ausbau der Windenergie sowie unter dem Aspekt des Repowering geboten, auf eine Höhenbegrenzung von Anlagen der Windenergienutzung in den Regionalen Raumordnungsprogrammen grundsätzlich zu verzichten.

Höhenbegrenzungen auf Grund städtebaulicher Erfordernisse bleiben weiterhin möglich.

Als Grund für festgelegte Höhenbegrenzungen bis 100 m Anlagenhöhe in den Bebauungsplänen durch die zuständigen Kommunen werden die aus Gründen der Flugsicherheit ab dieser Höhe erforderlichen Befeuerungen (Nachtkennzeichnung), die n Anwohnern subjektiv als störend empfunden werden können, angeführt. Ein immissionsschutzrechtlicher Handlungsbedarf konnte bisher nicht belegt werden.

Es gibt landesweite Bestrebungen, sich für eine bedarfsgesteuerte Befeuerung einzusetzen. Hierfür sind die luftrechtlichen Vorgaben zu berücksichtigen.

Mögliche Störeinflüsse, die auf bestehende Radaranlagen im Rahmen von Repowering-Maßnahmen eintreten können, müssen vor Beginn der Maßnahmen im Einzelfall durch die Deutsche Flugsicherung GmbH geprüft werden.

04

LROP 4.2 04

¹Das Repowering (Abbau von Altanlagen und Ersatz durch leistungsstärkere Neuanlagen an gleicher oder anderer Stelle im Planungsraum) und der weitere Ausbau der Windenergienutzung soll unterstützt werden (G).

²Außerhalb der festgelegten Vorranggebiete für Windenergienutzung ist das Repowering von Windenergieanlagen in bauleitplanerisch bereits rechtsgültig gewordenen Sonderbauflächen und Sondergebieten für Windenergie möglich, wenn das Orts- und Landschaftsbild nicht wesentlich verschlechtert wird und im übrigen alle weiteren im Einzelfall noch zu prüfenden rechtlichen Vorschriften eingehalten werden (Z).

Zu Ziffer 04, Satz 1

Die Windenergieanlagen der ersten Generation aus dem RROP 2004 wurden unter planungs- und genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen errichtet, die heute nur noch teilweise Anwendung finden.

Diese vorhandenen, bestandsgesicherten Vorrangstandorte für Windenergiegewinnung (RROP 2004) wurden der festgelegten Untersuchungsmethodik (harte Tabuzonen, weiche Tabuzonen, Umweltverträglichkeitsprüfung) unterzogen. Im Ergebnis werden folgende Standorte in Vorranggebiete für Windenergienutzung überführt, soweit die Tabukriterien dies ermöglichen: 00, 01, 03, 04, 05, 07, 08, 09, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 26, 28.

Der Standort 06 (Alfhausen) entfällt, da auf der Grundlage einer durchgeführten FFH-Verträglichkeitsuntersuchung aus dem Jahr 1999 eine erhebliche Beeinträchtigung anzunehmen ist.

Das Potenzial für ein Repowering innerhalb des Landkreises Osnabrück wird kurzfristig eher gering eingestuft. Aufgrund des relativ modernen Anlagebestandes ist mit einem Repowering frühestens ab dem Jahr 2020 zu rechnen. Bei Repowering-Maßnahmen werden künftig die effektive Nutzung und der unter technologischen, klimatischen und umweltschonenden Aspekten sinnvolle Einsatz von Anlagen auf planerisch abgestimmter Flächen im Vordergrund stehen.

Neben den positiven Aspekten bei der Energieausbeute entlastet das Repowering auch das Landschaftsbild durch Anlagen, deren Rotoren auf Grund ihrer geringeren Drehzahl optisch verträglicher wirken als kleine, schnell drehende. Einen weiteren Vorteil bieten moderne Anlagen mit ihren verbesserten Möglichkeiten der passgenauen Integration in die jeweils vorhandenen oder auszubauenden Stromnetze. Ergänzend dazu tragen moderne Anlagen (z.B. getriebe-lose Anlagen) zu einer weiteren Lärmreduzierung bei.

Zu Ziffer 04, Satz 2

Die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses dieser RROP-Teilfortschreibung Energie 2013 rechtswirksamen Bauleitpläne für die planerische Steuerung von Windenergie, die nicht in dieser Teilfortschreibung regionalplanerisch überführt werden, sind der nachfolgenden Auflistung zu entnehmen.

Samtgemeinde/ Stadt/Gemeinde	FNP-Änderungsnr.	Bekanntmachung
Bad Iburg	29. Änd.	30.05.2005
Bad Laer	16. Änd.	31.05.1999
Belm	1. Änd.	30.04.1999
Bissendorf	15. Änd.	30.04.1999
Melle	80. Änd.	15.03.1999
Wallenhorst	32. Änd.	31.08.2004

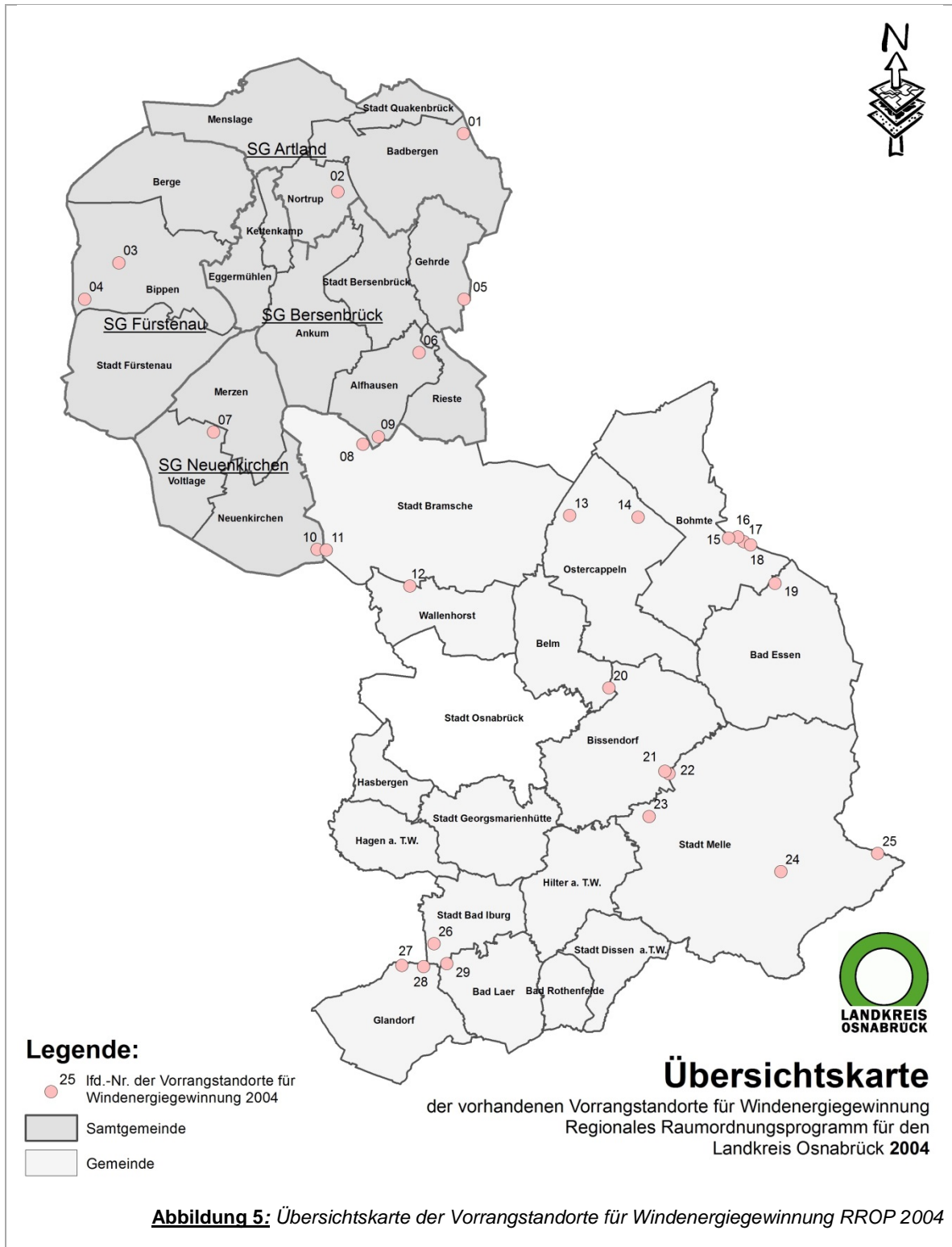
Tabelle 5: Bauleitpläne für die Steuerung von Windenergie

Für diese Standorte ist das Ziel 04 Satz 2 anzuwenden. Auf eine regionalplanerische Ausweisung als Vorranggebiet für Windenergienutzung muss aufgrund der nicht tragfähigen Anwendung der Tabukriterien verzichtet werden. Für diese Flächen werden keine raumordnerischen Festlegungen zur Steuerung der Windkraft vorgenommen.

Der Plansatz ist als Ausnahmeregelung gem. § 6 Abs. 1 ROG von der Ausschlusswirkung gem. Ziffer 02 zu sehen.

Das Repowering von Windenergieanlagen in diesen bauleitplanerisch gesicherten Flächen, gerade vor dem Hintergrund der Vorbelastung durch bereits bestehende WEA, soll künftig möglich sein, wenn sich das Landschaftsbild nicht wesentlich verschlechtert und im Einzelfall alle übrigen noch zu prüfenden rechtlichen Vorschriften eingehalten werden.

Damit wird dem Anspruch, der Windenergie in substantieller Weise Raum zu verschaffen, verstärkt nachgekommen sowie den Zielen des Klimaschutzkonzeptes Rechnung getragen.



Vorhandener Standort Nr.	Gemeinde	Vorhandener Standort Nr.	Gemeinde
00	Bad Essen ZAV	15	Bohmte ü.
01	Badbergen ü	16	Bohmte n.ü.
02	Nortrup n.ü.	17	Bohmte ü.
03	Bippen ü	18	Bohmte ü.
04	Bippen ü	19	Bad Essen ü.
05	Gehrde ü	20	Belm n.ü.
06	Alfhausen n.ü.	21	Bissendorf n.ü.
07	Volllage ü.	22	Melle n.ü.
08	Bramsche ü.	23	Melle n.ü.
09	Alfhausen ü.	24	Melle n.ü.
10	Neuenkirchen ü.	25	Melle n.ü.
11	Bramsche ü.	26	Bad Iburg ü.
12	Wallenhorst n.ü.	27	Glandorf n.ü.
13	Ostercappeln ü.	28	Glandorf ü.
14	Ostercappeln ü.	29	Bad Laer n.ü.

ü = in das RROP 2013 überführt

n.ü.= in das RROP 2013 nicht überführt

ZAV = durch Zielabweichungsverfahren (2006) planerisch festgestellt

Tabelle 6: Vorrangstandorte für Windenergiegewinnung(RROP 2004)

LROP 4.2 11 05

¹Für die Nutzung durch Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie sollen bereits versiegelte Flächen in Anspruch genommen werden (G).

²**Landwirtschaftlich genutzte und nicht bebaute Flächen, für die der raumordnerische Vorbehalt für die Landwirtschaft gilt, dürfen dafür nicht in Anspruch genommen werden (Z).**

³Als Grundlage für Standortentscheidungen für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie sollten die im Integrierten Klimaschutzkonzept des Landkreises Osnabrück aufgeführten Maßnahmen herangezogen werden (G).

Zu Ziffer 05, Sätze 1 bis 3

Im Hinblick auf die zunehmenden Flächennutzungskonkurrenzen kommt dem Schutz landwirtschaftlicher Flächen als unverzichtbare Basis für die Nahrungs- und Futtermittelproduktion eine besondere Bedeutung zu. Raumbedeutsame Photovoltaikanlagen treten daher in Nutzungskonkurrenz zu landwirtschaftlichen Flächen, da sie – anders als z.B. Windenergieanlagen – große Flächen für einen langen Zeitraum vollständig einer landwirtschaftlichen Nutzung entziehen können.

Als raumbedeutsam und überörtlich gelten Photovoltaikanlagen dann, wenn sie in ein Energieversorgungsnetz einspeisen.

Es wird daher der Landwirtschaft zumindest bei Betroffenheit besonders wertvoller landwirtschaftlicher Flächen ein Vorrang gegenüber der Photovoltaiknutzung eingeräumt. Mit der Zielsetzung des Satzes 2 sollen daher die raumordnerischen Vorsorgegebiete/Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft von Freiflächen-Photovoltaikanlagen frei gehalten werden.

Nach Prüfung bleibt für die Planung und Realisierung von Photovoltaikanlagen außerhalb dieser Gebiete weiterhin ausreichend Raum, zumal hierfür auch bereits versiegelte oder baulich beplante Flächen in Betracht kommen können. Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind vom Gesetzgeber für den Außenbereich nicht privilegiert.

Der Ausschluss von Freiflächen-Photovoltaikanlagen gilt auch, wenn nach Errichtung dieser Anlage eine landwirtschaftliche Nutzung grundsätzlich weiter erfolgen kann.

Der Ausschluss von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlichen Vorbehaltsgebieten gilt auch für Flächen, die sich längs von Autobahnen oder Schienenwegen befinden und für die nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) die Einspeisevergütung greifen würde.

06 G

LROP 4.2 01

¹Der Ausbau der geothermischen Anlagen soll verstärkt ab dem Jahr 2020 verfolgt werden, da voraussichtlich ab diesem Zeitpunkt genügend erneuerbare elektrische Energie zum Betrieb der erforderlichen Wärmepumpen zur Verfügung steht.

²Für den Landkreis Osnabrück soll die Aufstellung eines Geothermie-Atlas angestrebt werden.

Zu Ziffer 06, Sätze 1 und 2

Die Potenziale einer oberflächennahen Geothermie können im Landkreis Osnabrück einen großen Anteil an der erneuerbaren Wärmeproduktion leisten.

Die oberflächennahe Geothermie, bei der mit geringen Bohrtiefen bis etwa 400 m Umgebungstemperaturen um 20°C erreicht werden, ist heute schon weit verbreitet. Die oberflächennahe Geothermie ist aufgrund des geringen Temperaturniveaus zur Stromerzeugung nicht geeignet.

Die tiefe Geothermie mit Bohrtiefen bis zu mehreren tausend Metern erreicht die hohen Temperaturen, die zur geothermischen Direktheizung und zur Stromerzeugung notwendig sind.

Im Landkreis Osnabrück existieren zwar Gebiete, die gute geologische Voraussetzungen für die tiefe Geothermie bieten, deren wirtschaftliche geothermische Erschließung aber unter den momentanen Bedingungen heute noch nicht möglich ist.

In der Gesamtbilanz würden diese Potenziale gegenwärtig nur einen geringen Anteil ergeben. Aus diesen Gründen wird im Klimaschutzkonzept des Landkreises Osnabrück nur die oberflächennahe Geothermie berücksichtigt.

LROP 4.2 01 07 G

¹Die Steuerung von Biomasseanlagen soll in Kooperation zwischen den Städten, Gemeinden, Samtgemeinden und dem Landkreis Osnabrück erfolgen. ²Eine ausgewogene Entwicklung des Biogassektors soll unter Vermeidung negativer Auswirkungen durch den Landkreis Osnabrück gefördert werden.

Zu Ziffer 07, Satz 1

Biogas ist neben der Geothermie die einzige grundlastfähige regenerative Energiequelle im Landkreis Osnabrück und damit als Teil des Energiesystems unverzichtbar. Die Biogasbranche hat sich zu einem bedeutenden Wirtschaftszweig entwickelt und leistet einen Beitrag zur Diversifizierung der landwirtschaftlichen Betriebsstrukturen.

Insbesondere im nördlichen Landkreis trägt die Biogasproduktion mittlerweile in erheblichem Maß zu einer verstärkten Ausprägung von Maismonokulturen mit den bekannten negativen Folgen im Bereich Landschaftsbild, Humusbilanz und der Gefahr von Schädlingsbefall bei. Auch führt der hohe Flächenbedarf der NawaRo-basierten (nachwachsende Rohstoffe) Biogasanlagen zu einem zusätzlichen Druck auf dem Pachtmarkt. Die Akzeptanz in der Bevölkerung nimmt entsprechend ab.

Zu Ziffer 07, Satz 2

Der Landkreis kann die Entwicklung im Biogassektor im Wesentlichen über zwei Wege beeinflussen: Über die Ausgestaltung der Genehmigungsverfahren kann in begrenztem Maße Einfluss auf Art, Größe und Betriebsweise der Anlagen genommen werden. Durch intensive Öffentlichkeitsarbeit, Fortbildungsangebote und Unterstützung der Begleitforschung können Landwirte im Kreisgebiet motiviert werden, den Zielen des Landkreises entsprechend zu agieren.

08 G

¹Der Input in Biogasanlagen soll diversifiziert werden, um einer Vermaischung der Landschaft entgegen zu wirken.

Zu Ziffer 08, Satz 1

Der Landkreis befürwortet keine weitere Ansiedlung von NawaRo-Anlagen, die überwiegend auf Maisbasis betrieben werden. Im Zuge der Beratung soll vielmehr darauf hingewirkt werden, dass vermehrt hofangepasste Biogasanlagen entstehen, die auf Gülle- und Mist-Basis betrieben werden. Neue Biogasanlagen sollen so ausgelegt sein, dass möglichst wenig zusätzlicher Flächenbedarf entsteht und es nicht zu einer Überversorgung der betroffenen Böden durch die produzierten Gärreste kommt. Kooperationen zwischen benachbarten Höfen werden als wünschenswert betrachtet.

Mit den regionalen Akteuren soll eine Checkliste erarbeitet werden, anhand derer die Voraussetzungen zur Einrichtung einer hofangepassten Biogasanlage abgeprüft werden können. Privilegierte Anlagen werden weiterhin genehmigt.

Der Landkreis unterstützt die Forschung und den Wissenstransfer zum Thema Maissubstitute in der Region um den o.g. Problemen entgegenzuwirken. Wichtigste Kooperationspartner sind hier die Landwirtschaftskammer, der Landvolkverband und die Hochschule Osnabrück.

Gemeinsam mit den Partnern werden vom Landkreis Beratungsaktionen für Landwirte zum Thema Maissubstitution durchgeführt.

Den Problemen, die durch Maismonokulturen entstehen, soll auch durch weitere Maßnahmen zur Steigerung der Artenvielfalt, Verbesserung des Landschaftsbildes und Humusanreicherung entgegengewirkt werden. Zum Beispiel mit Hilfe von Blühstreifen und Biodiversitätsfenstern können große Maisanbauflächen optisch und ökologisch aufgewertet werden.

Der Landkreis unterstützt in diesem Zusammenhang Kooperationen mit Partnern wie z.B. den Hochschulen, der Jägerschaft und der Imkerei.

Ein „Gülletourismus“, ausgelöst durch den Betrieb von Biogasanlagen, soll verhindert werden. Auch aus seuchenhygienischen Gründen sollte die Gülle möglichst vom eigenen Hof oder aus der unmittelbaren Nachbarschaft stammen.

Der Landkreis begleitet die Schaffung von zusätzlichem Lagerraum für Gülle positiv um bessere Bedingungen für eine optimale Energieausnutzung und eine umweltgerechte Ausbringung zu schaffen.

Die Aufbereitung von Biogas zur Einspeisung in das Erdgasnetz wird als sinnvolle Technologie betrachtet und soll vorangetrieben werden, auch weil das Gasnetz in Zukunft eine größere Rolle im Energiesystem spielen wird.

09 G

¹Um den Zielvorgaben des Integrierten Klimaschutzkonzepts, mittelfristig auch den Wärmebedarf des Landkreises Osnabrück durch Nutzung von regenerativen Energien zu decken, nachkommen zu können, sollen für alle bestehenden und zukünftigen Anlagen schlüssige Wärmenutzungskonzepte entwickelt werden.

Zu Ziffer 09, Satz 1

Der Landkreis erwartet von den Biogasanlagenbetreibern schlüssige Wärmenutzungskonzepte, die laufend fortentwickelt werden müssen. Der Neubau von Biogasanlagen sollte zwingend an bereits vorhandene potentielle Wärmeabnehmer gekoppelt sein.

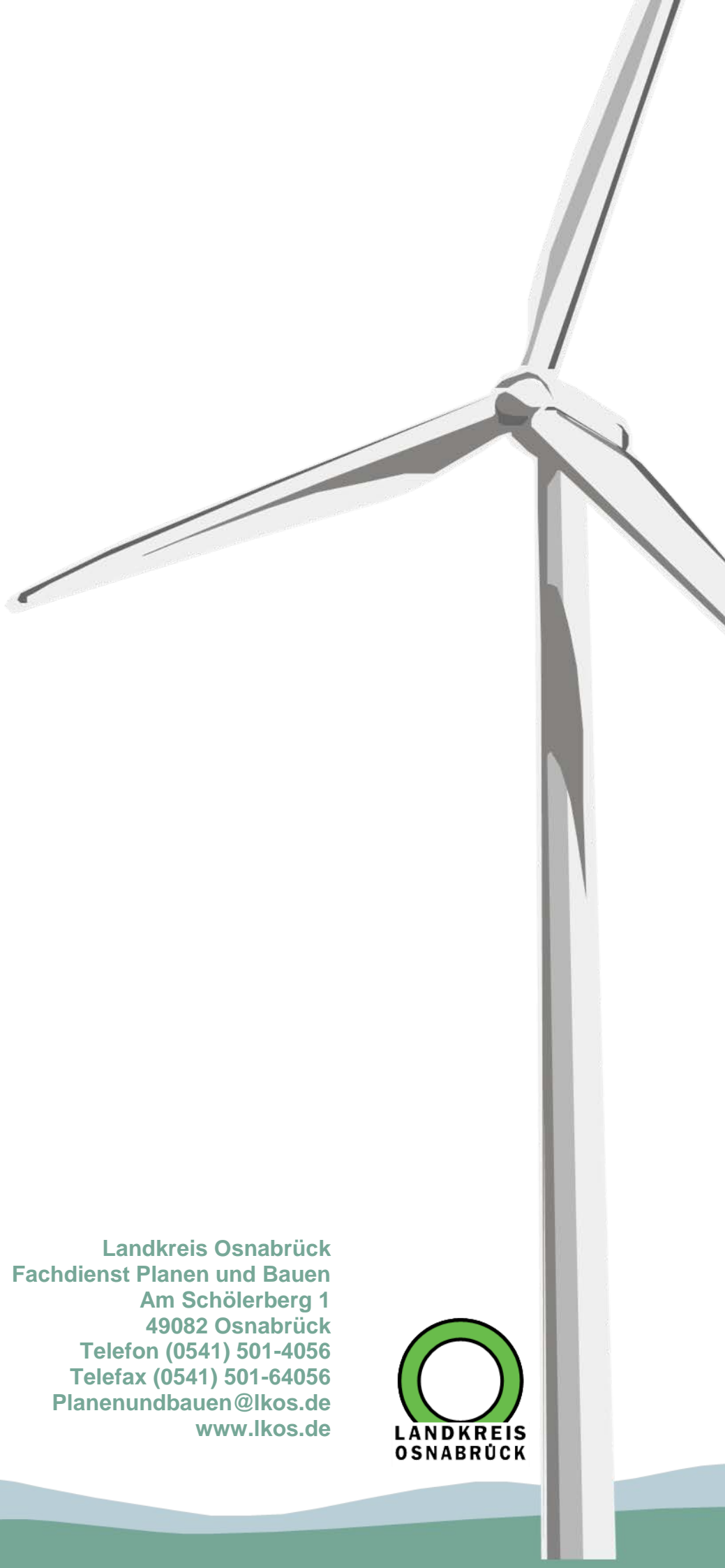
Für immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtige Anlagen wird bereits ein Wärmenutzungskonzept gefordert, allerdings ohne strenge Vorgaben.

Der Landkreis bietet auch für bereits bestehende Anlagen seine Hilfe bei der Suche nach Kooperationsmöglichkeiten an.

Die Effizienz bestehender Anlagen soll, auch durch den Einsatz moderner BHKW (Blockheizkraftwerk)-Technik, sukzessive gesteigert werden, ohne dass die Zuverlässigkeit darunter leidet. Hier wird eine engere Zusammenarbeit mit den Anlagenherstellern angestrebt. Fachvorträge und Workshops dienen der Information von Biogasanlagenbetreibern. Zur Problemlösung können bedarfs- und wärmegeführte Biogasanlagen beitragen.

Ziffer 03 wird Ziffer 10

Ziffer 04 wird Ziffer 11



Landkreis Osnabrück
Fachdienst Planen und Bauen
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück
Telefon (0541) 501-4056
Telefax (0541) 501-64056
Planenundbauen@lkos.de
www.lkos.de

