



Regionalplan Oderland-Spree

der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree

Sachlicher Teilregionalplan „Windenergienutzung“

Zusammenfassende Erklärung

gemäß § 11 Absatz 3 Raumordnungsgesetz (ROG 2008)



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Zusammenfassende Erklärung	3
1.1 Rechtliche Grundlagen	3
1.2 Ziel und Methodik der Umweltprüfung	3
1.3 Ablauf der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung.....	4
1.4 Berücksichtigung der Umweltbelange im Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ in Folge der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung.....	5
1.5 Prüfung auf Verträglichkeit mit Erhaltungszielen von FFH- und SPA- Gebieten	16
1.6 Berücksichtigung weiterer im Rahmen des Beteiligungsverfahrens abgegebener Einwendungen	17
1.7 Begründung für die Annahme des Planes nach Abwägung mit den geprüften Alternativen.....	19
1.8 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen.....	21

Herausgeber

Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree
Regionale Planungsstelle
Berliner Straße 30
15848 Beeskow

Tel.: 03366/422-90
Fax: 03366/422-98
E-Mail: post@rpg-oderland-spree.de

www.rpg-oderland-spree.de

Titelbild:

Windpark Jacobsdorf – Sieversdorf (Foto: Regionale Planungsstelle)

1 Zusammenfassende Erklärung

1.1 Rechtliche Grundlagen

Entsprechend §§ 9 - 11 Raumordnungsgesetz (ROG 2008) wurde die Aufstellung des Sachlichen Teilregionalplans „Windenergienutzung“ der Planungsregion Oderland-Spree durch eine **Strategische Umweltprüfung** (SUP) begleitet, deren Durchführung in einem Umweltbericht gemäß § 9 Abs. 1 ROG dokumentiert wurde.

Auf der Grundlage der EU-Richtlinie 2001/42/EG, des Raumordnungsgesetzes (ROG 2008) und des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) wurde für den Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ der Region Oderland-Spree eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchgeführt.

Gemäß § 11 Abs. 3 ROG i.V.m § 2a RegBkPIG ist dem Regionalplan eine zusammenfassende Erklärung beizufügen, in der darzulegen ist:

- in welcher Art und Weise die Umweltbelange und die Ergebnisse der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung im Aufstellungsverfahren berücksichtigt wurden,
- aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde,

und die im Rahmen der Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt nach § 9 Abs. 4 ROG durchzuführenden Maßnahmen enthält.

1.2 Ziel und Methodik der Umweltprüfung

Der **Untersuchungsrahmen** und die -tiefe der Umweltprüfung wurden unter Beteiligung der Behörden, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich durch die Planung berührt wird, der Gemeinden und Landkreise sowie der Umweltverbände im Rahmen eines Scopingtermins am 20.10.2011 sowie wiederholt aufgrund wesentlicher Änderungen des Regionalplan-Entwurfs am 03.09.2014 festgelegt. Dies entspricht dem, was nach Umfang, Inhalt und Detaillierungsgrad des Regionalplans angemessen gefordert werden kann und unter Berücksichtigung des gegenwärtigen Wissensstandes auf der Ebene der Regionalplanung (Maßstab 1:100.000) erkennbar und von Bedeutung ist.

Der Untersuchungsraum für den Umweltbericht ist die **Planungsregion Oderland-Spree** im Land Brandenburg mit einer Fläche von ca. 4.560 km². Sie besteht aus der Stadt Frankfurt (Oder), den Landkreisen Märkisch-Oderland und Oder-Spree. Sie grenzt im Norden an die Planungsregion Uckermark-Barnim, im Westen an die Hauptstadt Berlin, im Süden an die Planungsregion Lausitz-Spreewald und im Osten an die Republik Polen.

Prüfgegenstand der SUP waren die Festlegungen des Sachlichen Teilregionalplans „Windenergienutzung“ zu den 33 Eignungsgebieten Windenergienutzung, von denen erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen können. Die Auswirkungen werden anhand der Betrachtung der einzelnen Planfestlegungen ermittelt.

Das **methodische Vorgehen** zur Erfassung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen beruht auf der Darstellung und Analyse des derzeitigen Umweltzustandes der Region sowie auf Grundlage der für den Teilregionalplan relevanten, in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die durch die Wirkfaktoren des Plans selbst sowie auch durch die Wirkfaktoren der Vorhaben, für die der Teilregionalplan rahmensetzend ist, positiv wie negativ beeinflusst werden können.

Für die Darstellung und Bewertung des Umweltzustands wurden prüfrelevante Umweltaspekte ausgewählt, die als Indikatoren dem Erhalt der Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaft, Boden, Wasser, Luft/Klima, Kulturgüter/sonstige Sachgüter sowie der Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern und der festgelegten Ziele des Umweltschutzes dienen und für die Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkung von Bedeutung sind. Die Prüfung der Einhaltung der konkreten Umweltziele erfolgte bei der Ermittlung und Abgrenzung der konfliktarmen Räume (WEG) für die Konzentration der Windenergienutzung durch Anwendung von Tabu- und Restriktionskriterien und weiterer Abwägungskriterien.

Gemäß den Bestimmungen des § 34 Abs. 1 und 2 i. V. mit § 36 BNatSchG wurden die Planfestlegungen des Sachlichen Teilregionalplans „Windenergienutzung“, die geeignet sind, die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile von Natura 2000- Gebieten erheblich zu beeinträchtigen, einer Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen und den für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen der ggf. betroffenen Natura 2000-Gebiete unterzogen. Diese Prüfung wurde in einem separaten Kapitel des Umweltberichts dokumentiert.

1.3 Ablauf der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Regionalversammlung billigte auf ihrer 07. Sitzung/5. Amtszeit am 23. April 2012 den Entwurf 2012 des Sachlichen Teilregionalplans „Windenergienutzung“ Oderland-Spree (Nr. 12/07/32 und 12/07/34) einschließlich Umweltbericht.

Der Öffentlichkeit und den Trägern öffentlicher Belange sowie der für die grenzübergreifenden Beteiligung zuständigen Stelle der Republik Polen wurden im Zeitraum vom 01.08.2012 bis 01.11.2012 Gelegenheit gegeben, zum Regionalplanentwurf und seiner Begründung sowie zum Umweltbericht Stellung zu nehmen. Der Planentwurf wurde mit seiner Begründung und dem Umweltbericht vom 01.08.2012 bis 01.10.2012 öffentlich ausgelegt und den Trägern öffentlicher Belange zur Stellungnahme übersandt.

Es gingen insgesamt 2.515 Stellungnahmen ein. Unter den Stellungnahmen waren 190 von Trägern öffentlicher Belange, 14 von Interessengemeinschaften, 106 von Unternehmen und 2.205 von Privatpersonen.

Im Ergebnis der Auswertung der Stellungnahmen und der grundlegenden Änderungen der fachlich-rechtlichen Rahmenbedingungen wurde das Kriteriengerüst überarbeitet sowie auf dessen Grundlage der Planentwurf neu gefasst und der Umweltbericht fortgeschrieben.

Die Regionalversammlung billigte auf ihrer 03. Sitzung/6. Amtszeit am 09.11.2015 den 2. Entwurf zur Fortschreibung des Sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“ einschließlich Umweltbericht (Nr. 15/03/14) und beschloss die Eröffnung einer erneuten öffentlichen Beteiligung einschließlich der grenzüberschreitenden Beteiligung der Republik Polen.

Der Öffentlichkeit und den Trägern öffentlicher Belange sowie der für die grenzübergreifenden Beteiligung zuständigen Stelle der Republik Polen wurden im Zeitraum vom 01.02.2016 bis 30.04.2016 Gelegenheit gegeben, zum 2. Entwurf und seiner Begründung sowie zum Umweltbericht Stellung zu nehmen. Der 2. Entwurf wurde mit seiner Begründung und dem Umweltbericht vom 01.02. bis 31.03.2016 öffentlich ausgelegt und den Trägern öffentlicher Belange zur Stellungnahme übersandt.

Es gingen insgesamt 1.819 Stellungnahmen ein. Unter den Stellungnahmen waren 162 von Trägern öffentlicher Belange, 5 von Interessengemeinschaften, 79 von Unternehmen und 1.573 von Privatpersonen.

Im Ergebnis der zweiten Beteiligung wurde das Kriteriengerüst ergänzt (Beschluss-Nr. 16/05/23) sowie auf dessen Grundlagen ein 3. Regionalplanentwurf mit Umweltbericht erarbeitet.

Die Regionalversammlung billigte auf ihrer 06. Sitzung/6. Amtszeit am 30.01.2017 den 3. Entwurf zur Fortschreibung des Sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“ und Umweltbericht (Nr. 17/06/26).

Der Öffentlichkeit und den Trägern öffentlicher Belange sowie der für die grenzübergreifenden Beteiligung zuständigen Stelle der Republik Polen wurden im Zeitraum vom 01.03.2017 bis 09.06.2017 Gelegenheit gegeben, zum 3. Entwurf und seiner Begründung sowie zum Umweltbericht Stellung zu nehmen. Der 3. Entwurf wurde mit seiner Begründung und dem Umweltbericht im selben Zeitraum öffentlich ausgelegt und den Trägern öffentlicher Belange zur Stellungnahme übersandt.

Es gingen insgesamt 2.423 Stellungnahmen ein. Unter den Stellungnahmen waren 136 von Trägern öffentlicher Belange, 17 von Interessengemeinschaften, 70 von Unternehmen und 2.200 von Privatpersonen.

1.4 Berücksichtigung der Umweltbelange im Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ in Folge der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Grundsätzlich sind mögliche Gefährdungen der festgelegten Ziele des Umweltschutzes durch die rahmensetzenden Festlegungen des Teilregionalplans, die aufgrund der Wirkfaktoren der Windenergienutzung - insbesondere Lärm- und Lichtimmissionen, Flächeninanspruchnahme (Überbauung), Überprägung des Landschaftsbildes, Bewegung der Rotorblätter - entstehen können, zu vermeiden oder so gering wie möglich zu halten.

Die Fortschreibung des Sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“ der RPG OLS erfolgte daher unter dem strategischen Ansatz, die Ziele des Umweltschutzes als

Grundlage einer vorsorgeorientierten und nachhaltigen Entwicklung in den Planungsprozess zu integrieren und durch Tabu- und Restriktionskriterien zu berücksichtigen.

Mögliche Gebietsabgrenzungen für Windeignungsgebiete (WEG) wurden im Weiteren hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit nach Schutzgütern differenziert bewertet und hinsichtlich der Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange und der Natura 2000 Verträglichkeit geprüft. Auf dieser Grundlage wurden mögliche Gebietsalternativen abgewogen und Gebietsabgrenzungen wiederholt modifiziert.

Die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingegangenen Bedenken, Anregungen und Hinweise zur Umweltprüfung wurden detailliert ausgewertet und in der Planungsebene angemessen abgewogen und berücksichtigt. Alle Hinweise und der planerische Umgang mit diesen wurden in einer Abwägungsdokumentation zusammengefasst und beschrieben.

Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Als vorrangige Ziele des Umweltschutzes für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit wurden der Schutz der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen sowie der Schutz von Natur und Landschaft als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen identifiziert.

Bei der Erstellung des Sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“ wurden zur Gewährleistung dieser planrelevanten Umweltziele die folgenden Planungskriterien angewandt:

- Keine Ausweisung von Eignungsgebieten „Windenergienutzung“ (weiche Tabukriterien) ...
 - ... bis zu einem Abstand von 800 m zu vorhandenen und rechtsverbindlich festgesetzten Bauflächen, die dem Wohnen dienen gemäß §§ 3 bis 7 BauNVO, sowie zu Klein- und Splittersiedlungen und Einzelhäusern im Außenbereich,
 - ... bis zu einem Abstand von 1.000 m zu Kur-, Gesundheits- und Erholungsgebieten gemäß § 11 BauNVO sowie Kureinrichtungen und Erholungsbereichen von Kur- und Erholungsorten gemäß §§ 1 bis 9 BbgKOG.
- Nur nach Einzelfallprüfung Ausweisung von Eignungsgebieten „Windenergienutzung“ (Restriktionskriterien)...
 - ...in Abständen zwischen 800 - 1.000 m zu vorhandenen und rechtsverbindlich festgesetzten Bauflächen, die dem Wohnen dienen gemäß §§ 3 bis 7 BauNVO, sowie zu dem Wohnen dienende Klein- und Splittersiedlungen und Einzelhäuser im Außenbereich,
 - ...in Abständen zwischen 1.000 bis 1.500 m zu Klinik- und Kurgebieten gemäß § 11 BauNVO.

Die im Rahmen der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung geäußerten Einwendungen betrafen vorrangig das Recht auf körperliche Unversehrtheit mit Bezug auf Art. 2 Abs. 2 GG, die Forderung nach (stärkerer) Berücksichtigung von Schall, Infraschall und Schattenwurf sowie die Forderung nach größeren Abständen zu reinen Wohngebieten und Kindertagesstätten.

Mit einem Abstand von 1.000 m für erstmalig festgelegte Eignungsgebiete wurde regelmäßig Vorsorge in Erwartung höherer und immissionsträchtigerer WEA getroffen (gesamträumlich einheitlicher Vorsorgegrundsatz gegenüber der Wohnbevölkerung). Damit wurde die körperliche Unversehrtheit nach Art. 2 Abs. 2 GG grundsätzlich gewährleistet. Im Bereich zwischen 800 bis 1.000 m Abstand zu Siedlungsflächen konnten sich im Einzelfall die Belange die für die Windenergienutzung sprachen, wie bereits vorhandene WEA, gegenüber entgegenstehenden Belangen durchsetzen. Dadurch konnte die Neuausweisung von WEG in bisher unbelasteten Naturräumen vermieden werden.

Die konkrete Standortbestimmung der WEA im jeweiligen WEG erfolgt im nachfolgenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren (BlmSchG, TA Lärm in Verbindung mit DIN 45680, Schattenwurfrichtlinie). Diese ist von der konkreten Einzelfallplanung abhängig (z. B. Höhe der geplanten WEA, Rotordurchmesser, Topographie, Hauptwindrichtung, Sonnenlauf).

Eine gesonderte Betrachtung von erzeugtem Infraschall durch Windenergieanlagen erfolgte im Regionalplan nicht. Hinsichtlich der Ermittlung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen nimmt die TA Lärm Bezug auf die DIN 45680 „Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft“ und das Beiblatt 1 „Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft – Hinweise zur Beurteilung bei gewerblichen Anlagen“. Nach der TA Lärm sind schädliche Umwelteinwirkungen durch tieffrequenten Schall nicht zu erwarten, wenn die in Beiblatt 1 genannten Anhaltswerte nicht überschritten werden. Im Übrigen ist der Gesetzgeber nicht verpflichtet, Grenzwerte zum Schutz von Immissionen zu verschärfen oder erstmals festzuschreiben über die noch keine hinreichenden wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen (BVerfG - 1 BvR 1676/01).

Eine Bewertung des Schattenwurfs wurde im Rahmen der Umweltprüfung nicht durchgeführt, da dies Gegenstand der konkreten Anlagenplanung ist. Im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren werden für die Bewertung des Schattenwurfs die Richtwerte aus den „Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen“ (Windenergieanlagen-Schattenwurf-Hinweise) des Unterausschusses Lärm des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) herangezogen.

Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Als vorrangiges Ziel des Umweltschutzes für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt wurde die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts identifiziert.

Bei der Erstellung des Sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“ wurden zur Gewährleistung dieses planrelevanten Umweltziels die folgenden Planungskriterien angewandt:

- Keine Ausweisung von Eignungsgebieten „Windenergienutzung“ (harte und weiche Tabukriterien)...
 - ...in Europäischen Vogelschutzgebieten (Special Protected Areas/SPA), FFH (Fauna-Flora-Habitat)-Gebieten, Naturschutzgebieten (NSG), Biosphärenreservaten, Landschaftsschutzgebieten (LSG) sowie im Freiraumverbund gemäß Ziel 5.2 des Landesentwicklungsplanes Berlin-Brandenburg (LEP B-B).
- Nur nach Einzelfallprüfung Ausweisung von Eignungsgebieten „Windenergienutzung“ (Restriktionskriterien)...
 - ...in Naturparks und im Bereich von Geschützten Biotopen, Landschaftsbestandteilen (GLB), Flächennaturdenkmälern (FND), sowie Geschützten

Parks ab einer Größe von 5 ha; Biotopverbundsystem gemäß LaPro Entwurf Sachlicher Teilplan Biotopverbund,

- ...in den definierten Bereichen der Tierökologischen Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK, MUGV 2011),
- ...im Freiraumverbund aus dem 2. Entwurf LEP HR.

Im Rahmen der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung wurde vorrangig die Forderung erhoben, beobachtete Vögel zu beachten. Mitgeteilt wurden (vermutete) Horststandorte, Flugkorridore und Nahrungshabitate. Teilweise wurden geeignete Waldstandorte für Fledermaushabitate mitgeteilt. Außerdem wurde gefordert, den Rotmilan als schlaggefährdete Vogelart zu beachten und es wurde auf geplante Naturschutzgebiete verwiesen. Damit wurde wie folgt umgegangen:

Die Tierökologischen Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK) gemäß Erlass des MUGV "Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen" vom 15.10.2012 wurden berücksichtigt. Die Bewertung erfolgte auf der Grundlage aktueller avifaunistischer Daten des Landesamtes für Umwelt und anerkannter Ornithologen. Weitere, in den Stellungnahmen hervorgebrachte Standorte von Vögeln, die in der TAK enthalten sind, wurden durch das Landesamt für Umwelt geprüft. Bestätigte Standorte wurden im weiteren Verfahren berücksichtigt. Die Bewertung im Umweltbericht wurde entsprechend überarbeitet. Durch die Aktualisierung der Datenlage änderten sich im Laufe des Aufstellungsverfahrens die Abgrenzungen mehrerer Windeignungsgebiete (u. a. WEG 17, WEG 26, WEG 27, WEG 37).

Bezüglich der in der TAK nicht aufgeführten empfindlichen Vogelart Rotmilan wurde mit Bezug auf das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts BVerwG 4 C 1.124 vom 27. Juni 2013 im 2. Entwurf des Teilregionalplans ein Schutzabstand von 1.000 m eingeführt und diesem ein außerordentlich hoher Raumwiderstand zugeordnet. Diese Vorgehensweise wurde vom Landesamt für Umwelt und vom Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg bestätigt (Abstimmungstermin mit LfU am 28.07.2016).

In der Region Oderland-Spree wurden während des Planverfahrens zum Regionalplan sechs zusätzliche Naturschutzgebiete realisiert. Diese wurden bereits in der SUP berücksichtigt und sind nicht von der Ausweisung der Windeignungskulisse betroffen. In weiten Teilen werden diese von den Natura 2000-Gebieten überlagert, die ebenso als weiche Tabuzonen von Windenergieanlagen freigehalten werden.

Landschaft

Als vorrangiges Ziel des Umweltschutzes für das Schutzgut Landschaft wurde der Schutz der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft identifiziert.

Bei der Erstellung des Sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“ wurden generell die Inhalte des Landschaftsprogramms Brandenburg (LaPro) sowie weitere Belange der Kulturlandschaftspflege, des Denkmalschutzes und des Erholungswertes der Landschaft berücksichtigt. Es wurden zur Gewährleistung der planrelevanten Umweltziele für das Schutzgut Landschaft die folgenden Planungskriterien angewandt:

- Keine Ausweisung in Wäldern, die nach § 12 LWaldG geschützt sind (hartes Tabukriterium).
- Nur nach Einzelfallprüfung Ausweisung von Eignungsgebieten „Windenergienutzung“ (Restriktionskriterium)...
 - ...in Landschaftsräumen mit vorhandenem hochwertigem Eigencharakter gemäß Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro),
 - ...in Unzerschnittenen Störungsarmen Räumen (USR),
 - ...auf Flächen mit Waldfunktionen mit Rechtsverordnung oder mit forstamtlicher Grundlage (Waldfunktionskartierung).

Die im Rahmen der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung geäußerten Einwendungen betrafen vorrangig visuelle Beeinträchtigungen und die dadurch befürchtete Verunstaltung des Orts- und Landschaftsbildes insbesondere in Erholungsgebieten auch i. V. m. Badegewässern, da hier negative Auswirkungen auf die Tourismusbranche befürchtet werden. Es wurde die Forderung erhoben, die Windeignungsgebiete zu visualisieren und eine Bildokumentation zu erstellen. Die Möglichkeit der Minimierung oder Kompensation von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen der Landschaft im Rahmen der konkreten Anlagenplanung wurde angezweifelt.

Landschaftlich hochwertige Gebiete mit rechtlichem Schutzstatus wie Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete, Biosphärenreservate und Naturparks sind nicht von WEG-Ausweisungen betroffen.

Landschaftsräume, die in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie in ihrem Erholungswert zu schützen sind, wurden bei der Festlegung von WEG in der Abwägung berücksichtigt. Die Bewertung der Landschaftsräume mit vorhandenem hochwertigem Eigencharakter anhand objektiver Wertmaßstäbe wurde dem Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg (LaPro) entnommen und durch die Landschaftsrahmenpläne der Landkreise und kreisfreien Städte ergänzt.

Die Landschaftsräume der Region werden im LaPro entsprechend ihrer Bedeutung und landschaftlichen Vielfalt räumlich abgegrenzt und die wichtigsten landesweiten Schutz- und Entwicklungsziele auf sie übertragen. Als Ziel in Landschaftsräumen mit vorhandenem hochwertigem Eigencharakter werden der Schutz und die Pflege des vorhandenen hochwertigen Eigencharakters des Landschaftsbildes benannt. Dazu werden drei Unterkategorien definiert.

- Schutz, Pflege des vorhandenen hochwertigen Eigencharakters / bewaldet

- Schutz, Pflege des vorhandenen hochwertigen Eigencharakters / bewaldet und schwach reliefiertes Platten- und Hügelland
- Schutz, Pflege des vorhandenen hochwertigen Eigencharakters / bewaldet und stark reliefiertes Platten- und Hügelland

Diese Landschaftsräume sind in ihrem Landschaftsbild hoch empfindlich, so dass WEA hier zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen können. Sie wurden als ein abwägungsrelevanter Belang berücksichtigt.

Angesprochene hochwertige Landschaftsräume, die über die Darstellung im LaPro bzw. in Landschaftsrahmenplänen nicht erkennbar sind, konnten in der Abwägung nicht berücksichtigt werden. Eine flächendeckende Analyse des Landschaftsbildes kann im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung zum Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ mit vertretbarem Aufwand nicht durchgeführt werden. Es muss daher auf vorhandene Bewertungen zurückgegriffen werden. Eine flächendeckende räumliche Bewertung der Landschaftsbildqualität enthält das LaPro. Das LaPro wurde daher als wesentliche Grundlage genutzt.

Im Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung konnten keine auf Ebene der Regionalplanung erkennbar zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen auf die Erholungsnutzung in der Region festgestellt werden. Auch der Tourismusverband Seenland Oder-Spree e.V. äußerte in seiner Stellungnahme vom 09.06.2017 keine Bedenken gegenüber dem 3. Entwurf des Teilregionalplans „Windenergienutzung“, da touristische Schwerpunkte und Landschaftsräume unter Berücksichtigung naturverträglicher Angebote geprüft und kulturtouristische Aspekte ausreichend einbezogen worden sind.

Gutachten zum Landschaftsbild mit einer Visualisierung und Bilddokumentation können erst bei Festlegung konkreter Anlagenstandorte und der konkreten Anlagenplanung durchgeführt werden.

Grundsätzlich sind zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen auf das Landschaftsbild nur anhand der konkreten Anlagenplanung abschätzbar. Es besteht zudem die gesetzliche Pflicht im Rahmen der Genehmigungsplanung, erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter soweit möglich zu vermeiden oder zu minimieren und verbleibende Auswirkungen zu kompensieren. Auf Ebene der Regionalplanung konnten fachplanerisch erfasste oder gesetzlich geschützte außerordentlich hochwertige Landschaftsräume identifiziert und von der Ausweisung von WEG freigehalten werden. Weiter wird im Umweltbericht auf hochwertige Landschaftsbereiche innerhalb der WEG hingewiesen mit dem Verweis, dass hier voraussichtlich geeignete Vermeidungs- oder/und Kompensationsmaßnahmen umzusetzen sind, die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens bestimmt werden.

Das Thema Windenergie im **Wald** wurde wiederkehrend kritisch gesehen. Die Windenergienutzung im Wald wurde überwiegend grundsätzlich in Frage gestellt. Es wurde befürchtet, dass die CO₂-Speicherfunktion zerstört wird, der Erholungswert verloren geht, die Waldbrandgefahr erhöht wird, Bodenerosion erfolgt, der Artenschutz (v.a. Fledermäuse) gefährdet wird und der Wald als Jagdrevier beeinträchtigt wird.

Ein kompletter Ausschluss von Waldflächen als hartes Tabu ist nicht möglich, da weder rechtliche noch tatsächliche Gründe eine Nutzung von Waldflächen für die Windenergienutzung generell verhindern (OVG Lüneburg, Urteil vom 3. Dezember 2015 12 KN 216/13). So wurde eine differenzierte Bewertung des Waldes anhand der Waldfunktionskartierung des Landes Brandenburg durchgeführt.

Waldfunktionen stellen die Wirkungen des Waldes dar, die der Allgemeinheit als natürliche Lebensgrundlage dienen. Für eine nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes sind die Waldfunktionen, insbesondere die Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes gemäß § 6 Landeswaldgesetz zu berücksichtigen. Gemäß Erlass des MIL zur Erfassung und Darstellung der Waldfunktionen im Land Brandenburg vom 10.09.2012 ist dabei zu unterscheiden zwischen Waldfunktionen, die durch die Forstbehörde festzustellen sind und denen, die auf Grund anderer Rechtsvorschriften und Verordnungen bestehen und nachrichtlich zu übernehmen sind (wie Waldflächen, die in NSG, LSG oder Wassergewinnungsgebieten geschützt sind). Die durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg ermittelten Waldfunktionen, insbesondere Schutz- und Erholungsfunktionen, wurden daher auf ihre Eignung für die Windenergienutzung hin geprüft.

In nachgeordneten Plan- und Genehmigungsverfahren können Beeinträchtigungen geprüft und vermieden bzw. über Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden (Maßstabsebene Regionalplan). Hochwertige Laub- und Mischwaldbestände wurden im Rahmen der Abwägung von der Eignungsgebietskulisse ausgeschlossen.

Laut einer Auswertung des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL) - Referat Wald und Forstwirtschaft der Jahre 2015 und 2016 wurden bei im Wald errichteten Windenergieanlagen (WEA) jeweils 0,23 ha Wald dauerhaft in eine andere Nutzung umgewandelt. Vorrübergehend während der Bauphase wurden 0,61 ha Wald je WEA in Anspruch genommen. Diese Flächen werden nach der Bauphase wieder aufgeforstet. Dauerhafte Waldumwandlungen werden 1:1 durch die Neuanlage von Wald kompensiert.

Der Artenschutz wird durch die Berücksichtigung der Tierökologischen Abstandskriterien (siehe entsprechendes Themenfeld) sichergestellt. Brandschutzaufgaben für die Errichtung von Windenergieanlagen an Waldstandorten werden im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren unter Berücksichtigung des „Leitfadens des Landes Brandenburg für Planung, Genehmigung und Betrieb von Windkraftanlagen im Wald“ erlassen.

Boden und Wasser

Als vorrangige Ziele des Umweltschutzes für das Schutzgut **Boden** wurden der Schutz der natürlichen Bodenfunktionen vor Verlust (Versiegelung), Bodenabtrag, Verdichtung und Schadstoffeintrag und der Erhalt besonders schützenswerter, naturraumprägender Böden wie Moor- und Auenböden vor Verlust und Degradierung identifiziert.

Aufgrund der in der Regel nur kleinräumigen Ausdehnung der besonders schutzwürdigen Böden wurde dieses Kriterium nicht als Restriktionskriterium für die Abgrenzung der WEG herangezogen, aber in der Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen im Rahmen der Umweltprüfung berücksichtigt. Im Umweltbericht wurden die besonders schutzwürdigen Böden, sofern diese innerhalb eines WEG vorhanden sind, in den entsprechenden Gebietspässen dokumentiert und bewertet. Voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen können im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren vorhabenbezogen ermittelt und durch eine entsprechende Anlagenkonfiguration vermieden werden.

Als vorrangige Ziele des Umweltschutzes für das Schutzgut **Wasser** wurden der Schutz der Qualität des Grundwassers und der Schutz der Oberflächengewässer identifiziert.

Bei der Erstellung des Sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“ wurden zur Gewährleistung dieser planrelevanten Umweltziele die folgenden Planungskriterien angewandt:

- Keine Ausweisung von Eignungsgebieten „Windenergienutzung“...
 - ...im Bereich der Trinkwasserschutzzonen I und II gemäß §§ 51, 52 WHG,
 - ...im Bereich von Oberflächengewässern einschließlich deren Uferbereichen,
 - ...im Bereich von Überschwemmungsgebieten gemäß §§ 76 bis 78 WHG.
- Nur nach Einzelfallprüfung Ausweisung von Eignungsgebieten „Windenergienutzung“...
 - ...im Bereich der Trinkwasserschutzzonen III, III a und III b gemäß §§ 51, 52 WHG,
 - ...im Bereich von Hochwasser-Risikobereichen gemäß G 5.3 LEP B-B und im hochwassergefährdeten Bereich gem. § 74 WHG.

Im Rahmen der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung wurde auf die Auswirkungen der Versiegelung (Fundamente) und Zuwegungen sowie durch den Austritt von Flüssigkeiten wie Anlagenöl auf den Boden und Wasserhaushalt hingewiesen.

Auswirkungen aufgrund von Versiegelung und der Erschließung der WEG können auf Ebene der Regionalplanung nicht bestimmt werden. Diese sind auf Ebene des Genehmigungsverfahrens bei konkreten Anlagenplanungen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu betrachten.

Um das Risiko von Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts zu würdigen, wurden wasserrechtliche Schutzgebiete bei der Planung berücksichtigt. Im Detail können bau- und ggf. betriebsbedingte Auswirkungen erst im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren abgehandelt werden.

Luft/Klima

Als vorrangiges Ziel des Umweltschutzes für das Schutzgut Luft/Klima wurde die Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie Verbesserungen des Klimas und der Lufthygiene identifiziert.

Der Sachliche Teilregionalplan „Windenergienutzung“ dient der raumverträglichen Steuerung des Ausbaus der Windenergienutzung in der Planungsregion. Die Aufstellung des Sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“ leistet einen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien und damit zu einer CO₂-freien Energieerzeugung bei gleichzeitiger Vermeidung negativer Umweltauswirkungen wie Lärmimmissionen, optische Beeinträchtigungen, Beanspruchung ökologisch und klimatisch wertvoller Gebiete etc. durch Tabu- und Restriktionskriterien (vgl. die Kapitel 2.2.1 bis 2.2.5 sowie 2.2.7 des Umweltberichtes).

Im Rahmen der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung wurden keine Hinweise zur Behandlung des Schutzgutes Luft/Klima eingebracht.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Als vorrangiges Ziel des Umweltschutzes für das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter wurde der Schutz von Bau- und Bodendenkmalen, archäologischen Fundstellen, Denkmalensembles und Gartendenkmälern identifiziert.

Bei der Erstellung des Sachlichen Teilregionalplanes „Windenergienutzung“ wurden zur Gewährleistung der planrelevanten Umweltziele für das Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“, die folgenden Planungskriterien angewandt:

- Keine Ausweisung von Eignungsgebieten „Windenergienutzung“...
 - ...in Denkmalbereichen gemäß §4 BbgDSchG,
- Nur nach Einzelfallprüfung Ausweisung von Eignungsgebieten „Windenergienutzung“...
 - ...im Bereich von Bodendenkmalen gemäß § 2 (2) BbgDSchG ab 5 ha,
 - ...in Bereichen mit Umgebungsschutz für Denkmale gemäß § 2 (3) BbgDSchG.

Im Rahmen der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung wurden in zwei Stellungnahmen eine Erhebung aller eingetragenen und potentiellen Denkmäler, auch Bodendenkmäler und Denkmalensembles, sowie - mit Hinweis auf die Erlaubnis- und Dokumentationspflicht gemäß § 9 Abs. 1, 3, 4 BbgDSchG - die Einholung einer Stellungnahme der zuständigen

Denkmalbehörde gefordert. Dem Hinweisgeber wurde erwidert, dass die in ihrem Aufgabenbereich berührten Behörden in das Verfahren und die Abstimmung der erforderlichen Datengrundlagen einbezogen wurden.

Wechselwirkungen

Die einzelnen Schutzgüter stellen nur Teilaspekte des gesamten Wirkungsgefüges der Prozesse in Natur und Landschaft dar. Eine isolierte Betrachtung und Bewertung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ohne Beachtung der Wirkungszusammenhänge würde z. T. zu widersprüchlichen und unvollständigen Ergebnissen führen.

Im Rahmen des Umweltberichts sind Wechselwirkungen bei der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter weitestgehend mit eingeflossen. In der Umweltprüfung wurden letztlich nicht strikt voneinander getrennte Schutzgüter betrachtet, sondern bestimmte Funktionen des Naturhaushaltes, die sich einzelnen Schutzgütern zuordnen lassen, deren konkrete Bedeutung aber schutzgutübergreifend zu bestimmen ist. So sind z. B. oft besonders wertvolle Biotopstrukturen an seltene oder unter besonderen klimatischen und wasserhaushaltlichen Einflüssen stehende Böden gebunden. Diese Standorte stellen in der Regel für das Landschaftsbild und z. T. das Erholungspotenzial und damit die Gesundheit des Menschen ebenfalls wertvolle Bereiche dar. Die Beurteilung der Grundwassergefährdung und Gewässerdynamik ist nur im Zusammenhang mit der Betrachtung der Bodenverhältnisse und der klimatischen Situation beschreibbar, ebenso wie die Bewertung des kulturellen Erbes oder der klimatisch-lufthygienischen Situation nicht ohne den Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sinnvoll ist.

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen haben Auswirkungen auf alle Schutzgüter, wobei erhebliche Beeinträchtigungen besonders für den Menschen und seine Gesundheit, für die Lebensräume der Avifauna und Fledermausarten sowie die Landschaft mit ihrer ästhetischen und Erholungsfunktion auftreten können. Insbesondere durch die Rotorbewegung werden Schallemissionen, Schattenwurf und optische Reize erzeugt, die zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen des Menschen und zur Gefährdung und Barrierewirkung von Vogel- und Fledermausarten führen können. Des Weiteren werden diese Gebiete trotz wertvoller Habitate von bestimmten störungssensiblen Vogelarten gemieden und sind für die naturbezogene Erholung für den Menschen relativ ungeeignet. Ein qualitativer und quantitativer Verlust an Lebensraum kann die Folge sein. Durch ihre Größe und vertikale Dominanz stellen Windenergieanlagen bei Nichteingliederung in den Landschaftskontext einen Störfaktor für die gewachsene Kulturlandschaft dar und können damit ein negatives ästhetisches Empfinden des Menschen für das umgebende Landschaftsbild auslösen.

Im Rahmen der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung wurde in einer Stellungnahme eine ausführlichere Darstellung der Wechselwirkungen gefordert. Dem Hinweisgeber wurde erwidert, dass die Wechselwirkungen – der Planungsebene angemessen - für die Ermittlung der potenziellen Umweltauswirkungen des Teilregionalplans in ausreichendem Umfang untersucht wurden.

1.5 Prüfung auf Verträglichkeit mit Erhaltungszielen von FFH- und SPA-Gebieten

Neben den Auswirkungen des Teilregionalplans auf die Schutzgüter wird im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung auch die Verträglichkeit des Plans mit den Erhaltungszielen der FFH- und Vogelschutzgebiete (SPA) des Natura 2000 Netzes überprüft, soweit dies dem Inhalt und Detaillierungsgrad des Plans angemessen durchführbar ist.

Alle Natura 2000- Gebiete selbst wurden als Tabubereiche definiert, die regionalplanerisch begründet, aufgrund der Beschlüsse der Regionalversammlung Oderland-Spree nicht zur Ausweisung von Windeignungsgebieten zur Verfügung stehen (weiches Tabu). Somit können in einem ersten Schritt bereits direkte Auswirkungen auf die Gebiete durch Flächeninanspruchnahme vollständig ausgeschlossen werden.

Bei Natura 2000-Gebieten, die besonders windkraftsensible Tierarten (Vogel- und Fledermausarten) enthalten und deren Lebensräume auch über die Grenzen des Schutzgebietes hinausgehen können, bedarf es einer näheren Betrachtung, ob auch potenzielle indirekte Auswirkungen durch Einwirkungen von außen oder durch die Beeinträchtigung von Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgebieten auftreten und vermieden werden können.

Die Prüfung der Verträglichkeit der WEG-Gebietsabgrenzungen mit den Erhaltungszielen der Natura 2000 Gebiete, die durch gefährdete Vogel- und Fledermausarten charakterisiert sind, wurde in zwei Schritten durchgeführt. Zunächst wurde anhand eines „FFH-Screenings“ ermittelt, bei welchen WEG eine Natura 2000-Vorprüfung vorzunehmen ist. Um die Schutzgebiete wurden dazu in Anlehnung an die TAK (MUGV 2011) - ausgehend von der jeweils empfindlichsten Art und deren potenziellen Schutz- oder Restriktionsbereich - an der Außengrenze des FFH- oder SPA-Gebietes Pufferzonen angesetzt. Bei allen WEG, die sich mit diesen Pufferzonen überschneiden, wurde dann in einem zweiten Schritt anhand der konkret vorhandenen Lebensraumstrukturen (Brutplätzen, Nahrungshabitaten und Verbindungskorridore) überprüft, ob eine Beeinträchtigung der Natura 2000- Gebiete ausgeschlossen werden kann oder nicht.

Von den insgesamt 145 FFH-Gebieten, die in der Planungsregion Oderland-Spree und in den Nachbarregionen sowie in der Republik Polen unmittelbar angrenzend an die Planungsregion liegen, enthalten 30 FFH-Gebiete windkraftsensible Vogelarten und 20 FFH-Gebiete Fledermausarten. Zehn der vorgeschlagenen WEG überschneiden sich mit Pufferbereichen von FFH-Gebieten und elf WEG berühren Pufferbereiche von SPA-Gebieten, die in oder direkt angrenzend an die Planungsregion liegen.

Die WEG wurden abschließend so abgegrenzt, dass auch im Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung bei keinem der zehn potenziell betroffenen FFH-Gebiete bzw. bei keinem der vier potenziell betroffenen SPA-Gebiete mit erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Auswirkungen der WEG von außen zu rechnen ist.

1.6 Berücksichtigung weiterer im Rahmen des Beteiligungsverfahrens abgegebener Einwendungen

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens wurden über die Umweltbelange hinaus Einwendungen zu weiteren Belangen vorgebracht. So geht der **Deutsche Wetterdienst (DWD)** in seiner Stellungnahme von einer möglichen Störwirkung künftiger Windkraftanlagen auf seine meteorologischen Messstationen aus und fordert eine konkrete Höhenbeschränkung in deren erweiterten Umfeld.

In Anlehnung an die internationalen Richtlinien der WMO wurde der Umkreis von 5 km um das Wetterradar Prötzel und 7 km um das Windprofiler-Radar Lindenberg von WEA freigehalten. In einem Radius von jeweils 15 km gelten für WEA Höhenbeschränkungen, damit die Radarmessungen weitgehend unbeeinflusst bleiben. Die betroffenen Windeignungsgebiete sind im Regionalplan und Umweltbericht aufgeführt.

Der DWD ist bei Planungs- und Genehmigungsverfahren als Träger öffentlicher Belange eingebunden. Ob und inwieweit eine Störung der Funktionsfähigkeit von Wetterradaranlagen vorliegt, kann gemäß Urteil des BVerwG vom 22.09.2016 abschließend erst im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren für die Errichtung von WEA beurteilt werden. Aufgrund der Vielzahl der Einflussfaktoren ist eine Abschätzung des zu erwartenden Maßes der Störungen nur möglich, wenn konkret Standort und Bautyp der beantragten WEA bekannt sind. Eine konkrete Bauhöhenbeschränkung besteht insofern nicht.

Nach überschlägiger Betrachtung der Geländehöhen und anhand bereits errichteter WEA innerhalb des 15 km-Radius der Wetterradarsysteme ist festzustellen, dass die ausgewiesenen WEG im Einflussbereich des Wetterradars Prötzel und des Windprofilers Lindenberg grundsätzlich geeignet sind (vgl. „Informationen zur Errichtung von WEA im Nahbereich der Messsysteme des Deutschen Wetterdienstes“).

Die Hinweise zu **Vorsorgestandorten und -korridoren** konzentrieren sich vor allem auf das Einfordern von Schutzabständen zu Infrastruktureinrichtungen (höherklassifiziertes Straßennetz, Versorgungsleitungen und Telekommunikationslinien) bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten sowie eine Aufforderung, die jeweiligen Betreiber bei der konkreten WEA-Standortplanung zu beteiligen. Diese Hinweise wurden für die betroffenen WEG in den Gebietspässen im Umweltbericht dargestellt. Eine Berücksichtigung der geforderten Schutzabstände kann aufgrund des kleinen Maßstabs des Regionalplans erst auf Ebene des konkreten anlagenbezogenen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens erfolgen. Die Trassenvorsorge Oder-Lausitz-Straße wird lediglich im Bereich der B 167 Ortsumgehung Gusow-Platkow überplant. Hier sind jedoch im Jahr 2016 drei WEA errichtet worden, sodass tatsächliche Gründe gegen die Trassenfreihaltung sprechen. Zur Bundesautobahn BAB 12 wird im Rahmen des Restriktionskriterium 3.19 „Vorsorgende Sicherung von Infrastrukturkorridoren und Vorhaben der Telekommunikation“ sowie in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenwesen ein 100 m-Abstand zur Sicherung der im Bundesverkehrswegeplan 2030 vorgesehenen Ausbauplanung eingehalten.

Die **Belange der zivilen Luftfahrt** werden durch WEA grundsätzlich berührt, da sie bei einer Bauhöhe von 100 m über Grund Luftfahrthindernisse darstellen. Die meisten Hinweise zur Luftfahrt beziehen sich auf die Einhaltung von Mindestabständen zu Platzrunden von Flugplätzen oder Flugsicherungsanlagen (bis zu 15 km um VOR Fürstenwalde, VOR Słubice und Radaranlage Schönefeld). Die zuständigen Träger öffentlicher Belange (BAF, DFS) teilen mit, dass hier die Zulässigkeit von WEA-Vorhaben dem Zustimmungsvorbehalt der Luftfahrtbehörden unterliegt, weshalb diese bei jedem Vorhaben zu beteiligen sind. Andere Stellungnehmer fordern eine komplette Freihaltung der erweiterten Anlagenschutzbereiche der Flugsicherungsanlagen. Um die VOR-Standorte wurde ein Schutzbereich von 3 km von WEG freigehalten. Die Vereinbarkeit des Betriebs von Windenergieanlagen mit den Belangen der Flugsicherung im Bereich zwischen 3 und 15 km ist genauso wie in weiteren Radarinteressengebieten standort- und typbezogen auf Ebene der Genehmigungsplanung zu prüfen (vgl. BVerwG 4 C 1.15 vom 07.04.2016). Die dafür erforderlichen Daten liegen auf Ebene der Regionalplanung naturgemäß nicht vor, weshalb hier keine abschließende Entscheidung zur Durchsetzbarkeit der Windenergienutzung in den betroffenen Bereichen gefällt werden kann. In den Gebietspässen der betroffenen WEG und in der Begründung des Regionalplans wird auf den Sachverhalt hingewiesen.

Im Ergebnis der Überprüfung aktueller immissionsschutzrechtlicher Verfahren sowie nach überschlüssiger Betrachtung der Geländehöhen und bereits errichteter WEA ist davon auszugehen, dass durch eine an die Erfordernisse der DFS angepasste Planung die Errichtung moderner WEA in den erweiterten Anlagenschutzbereichen VOR FWE, VOR SUI und Radaranlage Schönefeld grundsätzlich möglich ist.

Die meisten der zum Themenbereich **Militär und Radarinteressensgebieten** abgegebenen Hinweise äußern die Forderung, dass die Belange des BAIUDBw (Bundeswehr) stärker zu berücksichtigen sind. Diese beziehen sich vor allem auf Windeignungsgebiete zu, die in Nachttiefflugkorridoren der Bundeswehr liegen. Die Belange des BAIUDBw werden im Sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ ausreichend berücksichtigt. Die Belange werden - soweit bekannt - in den Gebietspässen zu den betroffenen WEG im Umweltbericht benannt. Ein genereller Ausschluss der Windenergienutzung lässt sich auf Ebene der Regionalplanung aus den Belangen nicht ableiten. Für standortkonkrete Planungen ist es im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren erforderlich, die Belange der Bundeswehr zu prüfen (Einzelfallprüfung). Die vorhabenbezogene Prüfung dieser Sachverhalte erfolgt daher auf Ebene des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

Nach überschlüssiger Betrachtung der Geländehöhen und/oder bereits errichteter WEA ist davon auszugehen, dass durch eine an die Erfordernisse des BAIUDBw angepasste Planung die Errichtung moderner WEA in den Militär- und Radarinteressensgebieten möglich ist.

1.7 Begründung für die Annahme des Planes nach Abwägung mit den geprüften Alternativen

Einziges Ziel des Sachlichen Teilregionalplans „Windenergienutzung“ der Planungsregion Oderland-Spree ist die Festlegung von Eignungsgebieten Windenergienutzung, in denen künftig raumbedeutsame Windenergieanlagen zu konzentrieren sind.

Die Ausweisung der Eignungsgebiete erfolgte auf der Grundlage eines Planungskonzepts, durch das anhand von Tabu- und Restriktionskriterien auch die für den Plan relevanten Umweltziele weitestgehend berücksichtigt sind. Durch die Festlegung der Gebiete werden vorsorgend negative Beeinträchtigungen in Bereichen, die für den Naturhaushalt, die Landschaft und den Menschen von besonderer Bedeutung sind, vermieden.

Im Ergebnis der Umweltprüfung konnte eingeschätzt werden, dass die einzelnen Planfestlegungen des Teilregionalplans „Windenergienutzung“ - überwiegend aufgrund der Einhaltung der maßgeblichen Kriterien zu Tabu- und Restriktionsbereichen bei der Abgrenzung der 33 WEG im Planungsverfahren - voraussichtlich nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Landschaft, Boden, Wasser, Luft/Klima, und Kulturgüter/sonstige Sachgüter verbunden sind bzw. erhebliche Umweltauswirkungen im Rahmen der Genehmigungsplanung durch geeignete Maßnahmen vermieden werden können.

Maßgebliche Kriterien zum Schutz von wertvollen Bereichen des Natur- und Artenschutzes sind vorrangig eingehalten worden. Ausweisungen in konflikträchtigen Räumen hinsichtlich des Artenschutzes sind im Planungsverfahren mit den Fachbehörden abgestimmt worden. Zur umfassenden Beurteilung von Auswirkungen insbesondere auf bedrohte störungssensible Vogel- und Fledermausarten wurden die offiziellen Daten im Planverfahren laufend ergänzt unter Einbeziehung von Hinweisen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung und der Auswertung vorliegender Gutachten zu bestehenden Windkraftanlagen. Die Verifizierung und Bewertung der Datengrundlagen erfolgte in enger Abstimmung mit dem Landesamt für Umwelt.

Im Ergebnis der **Natura 2000-Vorprüfung** konnte festgestellt werden, dass nach vorliegendem Kenntnisstand voraussichtlich bei keinem der zehn potenziell betroffenen FFH-Gebieten bzw. bei keinem der vier potenziell betroffenen SPA-Gebieten (unter Berücksichtigung der Möglichkeiten nachfolgender Planungsebenen zur Vermeidung und Minderung) mit erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Auswirkungen der WEG von außen zu rechnen ist.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die WEG auch hinsichtlich ihrer potenziellen **grenzübergreifenden Umweltauswirkungen** auf Gebiete der Nachbarregionen Uckermark-Barnim, Berlin, Lausitz-Spreewald und der Republik Polen in einem Streifen von bis zu 6 km über die Außengrenze der Planungsregion hinaus mit untersucht.

Auswirkungen auf das Gebiet des Landes Berlin konnten bereits aufgrund der Distanz von über 6,5 km des am nächsten zum Nachbarland gelegenen WEG ausgeschlossen werden. In Nähe der Planungsregionen Uckermark-Barnim und Lausitz-Spreewald wurden drei bzw. zwei WEG ausgewiesen. Im Ergebnis der Umweltprüfung konnten in allen Fällen

erhebliche indirekte Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten ausgeschlossen werden.

Im **Grenzbereich zur Republik Polen** wurden zwei WEG ausgewiesen. Sie liegen in einem minimalen Abstand von 2,6 km bzw. 5,6 km von der Grenze entfernt. Untersucht wurden hier die potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sowie die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete PLB080004 SPA Dolina srodkowej odry und PLC080001 FFH und SPA Ujście Warty sowie die Schutzgebiete Nationalpark „Ujście Warty“, Landschaftsschutzpark „Ujście Warty“, Naturpark „Słubicka Dolina Odry“, Naturschutzgebiet „Łęgi koło Słubic“, Landschaftsschutzpark „Krzysiński Park Krajobrazowy“, Naturschutzgebiet „Gubińskie Mokradła“ und Naturpark „Gubińskie Mokradła“, die von Nord nach Süd entlang der Grenze zusammen mit den Natura 2000-Gebieten Teil des Verbundnetzes der ökologischen Korridore sind, durch die in Polen die Natura 2000-Gebiete untereinander vernetzt sind (korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce). Zusammenfassend wurde festgestellt, dass erhebliche Umweltauswirkungen auf dem Gebiet der Republik Polen durch die Ausweisung der beiden WEG und damit auch durch den Teilregionalplan „Windenergienutzung“ insgesamt, voraussichtlich nicht zu erwarten sind. Am nächsten zur Grenze liegt das WEG 19 Lebus-Mallnow-Podelzig. Im Gegenüber in Sichtweite liegt der Naturpark „Słubicka Dolina Odry“ in einer minimalen Distanz von ca. 2,5 km. Aufgrund des Offenlandcharakters des Naturparks in diesem Bereich, sind hier Veränderungen der Sichtbeziehungen zwischen Naturpark und der umgebenden Landschaft zu erwarten. Inwieweit diese jedoch Auswirkungen auf den Schutzzweck des Naturparks bewirken, die als erheblich einzuschätzen sind, kann nur im Rahmen der konkreten Anlagenplanung und einer detaillierten Sichtbarkeitsanalyse beurteilt werden. Im Rahmen des nachfolgenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens, sollte vor diesem Hintergrund die Republik Polen in die Erörterung mit einbezogen werden.

Da die Abgrenzung der WEG auf Grundlage einer Planungskonzeption mit streng festgelegten Tabu- und Restriktionskriterien erfolgte, ist eine **Alternativenprüfung** nur in engen Grenzen durchführbar. Durch die Tabu- und Restriktionskriterien wurden aber die geltenden Umweltziele und die veränderten Anforderungen und Informationen des Artenschutzes, des vorbeugenden Hochwasserschutzes, des Immissionsschutzes und der Umfassung von Ortslagen berücksichtigt, sodass im Ergebnis der neugefasste Teilregionalplan gegenüber einer Nichtdurchführung des Plans, im Sinne der Umweltvorsorge eine deutlich günstiger zu bewertende Konzeptalternative darstellt. Im Laufe der Planung wurde das Kriteriengerüst jedoch aufgrund veränderter fachlich-rechtlicher Rahmenbedingungen wiederholt überarbeitet, sodass vom 1. bis zum 3. Entwurf weitere Alternativen des Gesamtplans geprüft und optimiert wurden.

Die im Plan enthaltenen Gebietsentwürfe wurden in einem weiteren Schritt hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit geprüft. Die Umweltprüfung erfolgte dabei parallel zur Aufstellung der WEG, die im laufenden Prozess in ihrem Zuschnitt modifiziert oder gegenüber möglichen alternativen Gebieten abgewogen wurden, so dass eine kontinuierliche Optimierung der Gebietskulisse bis zur Festlegung möglich war. Anhand des Restriktionskriteriums Umfassung von Ortslagen und unter Auswertung der Raumwiderstände wurden

zum Beispiel beim WEG Wulkow - Trebnitz Gebietsalternativen untersucht und verglichen und auf diese Weise die optimale Lösung entwickelt.

Die Alternativenprüfung hat insgesamt ergeben, dass unter Einhaltung und Beachtung aller naturschutzfachlich begründeten Ausschluss- und Restriktionskriterien nach derzeitiger Datenlage die Planfestlegungen zu Eignungsgebieten Windenergienutzung in den bestehenden konfliktarmen Räumen der Region erfolgte. Dabei kommt es – auch im kumulativen Zusammenwirken mit anderen Plänen und Programmen - zu keinen erheblichen Belastungen der Schutzgüter. Die Entwicklung von Windeignungsgebieten auf der Grundlage eines die geltenden Umweltziele berücksichtigenden Planungskonzepts wurde als günstigste Alternative der Planentwicklung ausgewählt, da diese die Entwicklung der Windenergienutzung räumlich ordnet und gleichzeitig der Umweltvorsorge Rechnung getragen werden kann.

1.8 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Gemäß § 9 Abs. (4) ROG sind die erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Regionalplans von der für den Regionalplan zuständigen Stelle auf der Grundlage geeigneter Überwachungsmaßnahmen zu überwachen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung basieren auf einer Prognose der Umweltauswirkungen, die durch die Bebauung der festgelegten Windeignungsgebiete mit Windkraftanlagen und deren Nutzung voraussichtlich zu erwartenden sind. Die Auswirkungen sind anhand der für die Planungsebene des Regionalplans geeigneten Analyse- und Bewertungsmethoden nach heutigem Kenntnisstand prognostiziert worden. Aufgabe der strategischen Umweltprüfung ist es nun auch die Prognoseergebnisse anhand der tatsächlich eintretenden Umweltwirkungen zu überprüfen.

Aufgrund der angesetzten konkreten Anlagenparameter aber auch der laufenden Veränderungen z.B. der Bestände schlaggefährdeter Vogel- und Fledermausarten sowie deren schwer vorhersagbares Verhalten im Einzelfall, können sich künftig von der Prognose abweichende Wirkungen zeigen. Unvorhergesehene negative Auswirkungen auf die Umwelt sollen daher mit geeigneten Überwachungsmaßnahmen möglichst frühzeitig erkannt werden, damit gegebenenfalls rechtzeitig Maßnahmen der Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich ergriffen werden können.

Für das Monitoring können die bereits vorhandenen Instrumente zur Überwachung des Umweltzustandes im Land Brandenburg genutzt werden. Geeignet hierfür sind u.a. die regelmäßig fortgeschriebenen Daten des Raumordnungskatasters und das Landwirtschafts- und Umweltinformationssystem Brandenburg (LUIS-BB) aber auch die regelmäßig nachgeführten Umweltdaten des LfU, wie z.B. die Fledermaus-Schlagdatei der Staatlichen Vogelschutzwarte. Informationen der Fachbehörden der Stadt Frankfurt (O.) und der Landkreise Märkisch-Oderland und Oder-Spree sowie aus der Tätigkeit der Regionalen Planungsstelle als Träger öffentlicher Belange im Rahmen von Bauleitplanungs- und Immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren bilden eine geeignete ergänzende Grundlage für die Überwachung. Auch die Auswertung der Umweltberichte zur Genehmigung von Windkraftanlagen und anderer umwelt- und gesundheitsbezogener Gutachten,

die im Zusammenhang mit räumlichen Planungen in der Region erstellt wurden, können als Informationsquellen herangezogen werden.

Die Annahmen zu den Umweltauswirkungen werden im Rahmen der Umsetzung konkreter Projekte in den Eignungsgebieten überprüft und weiter konkretisiert. Im Sinne der im Verfahren der SUP vorgesehenen Abschichtung können diese konkreten Umweltauswirkungen nur durch Maßnahmen zur Überwachung im nachfolgenden Genehmigungsverfahren betrachtet werden. Im Umweltbericht dargestellte Auswirkungen und diesbezüglich vorgeschlagene Maßnahmen sind zu berücksichtigen. Soweit weitergehende Umweltauswirkungen erkennbar werden, ist eine spätere Fortschreibung des Regionalplanes zu prüfen.