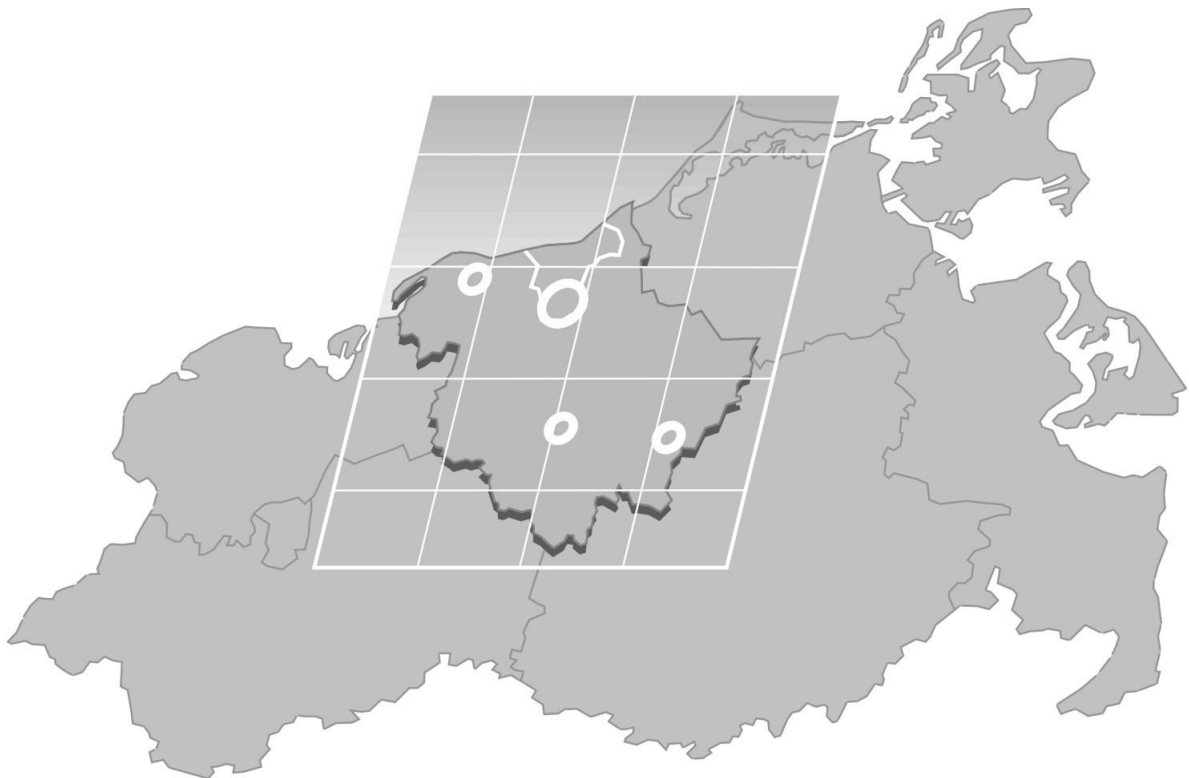


Umweltbericht

Fortschreibung des Raumentwicklungs- programmes Region Rostock

(zum Zweiten Entwurf der Fortschreibung des Kapitels
6.5 – Energie einschließlich Windenergie)



PLANUNGSVERBAND REGION ROSTOCK

MAI 2014

Umweltbericht

zur Fortschreibung des Raumentwicklungsprogrammes
Region Rostock

*(früher: Regionales Raumentwicklungsprogramm
Mittleres Mecklenburg/Rostock)*

Fortschreibung des Kapitels 6.5 –
Energie einschließlich Windenergie

Umweltbericht zum zweiten, überarbeiteten Entwurf gemäß
§ 7 (3) i. Verb. m. § 9 (3) Landesplanungsgesetz M-V

Mai 2014

Planungsverband Region Rostock

Geschäftsstelle:
Amt für Raumordnung und Landesplanung
Region Rostock
Erich-Schlesinger-Straße 35
18059 Rostock

Tel: 0381 / 331-89450
Fax: 0381 / 331-89470

E-Mail: poststelle@afrr.mv-regierung.de
Internet: www.planungsverband-regionrostock.de

Inhalt

0	Einleitung	5
1	Umwelterheblichkeit der RREP-Fortschreibung	7
1.1	Inhalte der vorgesehenen Festlegungen	7
1.2	Eignungsgebiete für Windenergieanlagen	9
1.3	Umwelterhebliche Wirkungen und betroffene Schutzgüter	10
1.4	Umweltprüfung in vor- und nachgeordneten Verfahren.....	12
2	Kriterien der Flächenauswahl	13
2.1	Vorgaben der Landesregierung	13
2.2	Anpassung der Ausschlusskriterien.....	13
2.3	Anpassung der Restriktionskriterien	15
3	Ausschlusskriterien	17
3.1	Anwendung und Bezug zu fachgesetzlichen Bestimmungen	17
3.2	Beschreibung und Begründung der Kriterien	18
4	Restriktionskriterien	28
4.1	Anwendung und Bezug zu fachgesetzlichen Bestimmungen	28
4.2	Beschreibung und Begründung der Kriterien	29
5	Abstandszonen um die Brutplätze von Großvögeln	38
5.1	Anwendung und Bezug zu fachgesetzlichen Bestimmungen.....	38
5.2	Artbezogene Abstandszonen gemäß RL-RREP	38
5.3	Weitere Arten und Schutzanforderungen.....	42
6	Auswahl der Eignungsgebiete	43
6.1	Flächenauswahl	43
6.2	Alternativenprüfung	44
7	Bewertung der Umweltauswirkungen	45
7.1	Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes.....	45
7.2	Erheblichkeit der möglichen Umweltauswirkungen	46
7.3	Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden	47
7.4	Auswirkungen auf die landschaftlichen Freiräume	48
7.5	Auswirkungen auf den Vogelzug	49
7.6	Auswirkungen auf die Rast- und Nahrungsgebiete von Zugvögeln	49
7.7	Auswirkungen auf die Brutplätze geschützter Großvögel.....	50
7.8	Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Fledermäusen	50
7.9	Auswirkungen auf das Landschaftsbild.....	51
7.10	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter.....	51
7.11	Wechselwirkungen	52
8	Prüfung artenschutzrechtlicher Belange	53
8.1	Gegenstand und Tiefe der Artenschutzprüfung	53
8.2	Tötung oder Verletzung wildlebender Tiere	54
8.3	Störung wildlebender Tiere.....	55
8.4	Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	56
8.5	Ergebnis der Artenschutzprüfung	56
9	Verträglichkeitsprüfung für Europäische Schutzgebiete	57
9.1	Vorprüfung möglicher Beeinträchtigungen von Natura-2000-Gebieten	57
9.2	Gegenstand und Tiefe der Verträglichkeitsprüfung	62
9.3	Grundlagen der Verträglichkeitsprüfung	63
9.4	Maßstäbe und Kriterien der Verträglichkeitsprüfung	63
9.5	Mögliche Auswirkungen auf die Schutzgebiete.....	64
9.6	Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung.....	67

10	Umsetzung der Planung, Unsicherheiten	68
10.1	Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	68
10.2	Überwachung des Umweltzustandes	69
10.3	Unsicherheiten und Kenntnislücken	69
11	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	70
12	Abkürzungen.....	72
13	Quellenverzeichnis	73
13.1	Verwendete Grundlagen	73
13.2	Ergänzende Literaturhinweise.....	74
14	Anhang: Beschreibung der Eignungsgebiete für Windenergieanlagen	77

Tabellen

Tabelle 1: Umwelterheblichkeit der vorgeschlagenen Neuregelungen im RREP.....	7
Tabelle 2: Ausschlusskriterien.....	14
Tabelle 3: Restriktionskriterien.....	16
Tabelle 4: Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.....	46
Tabelle 5: Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten.....	58

0 Einleitung

Am 5. Mai 2014 hat die Verbandsversammlung des Planungsverbandes Region Rostock beschlossen, die zweite Stufe des Beteiligungsverfahrens zur Fortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes (RREP)¹ im Kapitel 6.5 – Energie einschließlich Windenergie – zu eröffnen. Ein erster Entwurf zur Fortschreibung war von März bis Mai 2013 öffentlich ausgelegt worden. Im April 2013 war den Umweltbehörden und -verbänden ein noch unvollständiger (nicht veröffentlichter) Vorentwurf des vorliegenden Berichtes zur Abstimmung über die Inhalte der Umweltprüfung übersandt worden. Nach Auswertung aller eingegangenen Stellungnahmen wurden der Fortschreibungsentwurf und der Entwurf des Umweltberichtes überarbeitet. Dieser Umweltbericht ist Bestandteil der Verfahrensunterlagen in der zweiten Stufe des Beteiligungsverfahrens. Das Verfahren wird nach den §§ 7 und 9 des Landesplanungsgesetzes durchgeführt.

Der überarbeitete Entwurf zur Fortschreibung des Raumentwicklungsprogrammes enthält folgende wesentliche Änderungs- bzw. Ergänzungsvorschläge zum geltenden Raumentwicklungsprogramm vom August 2011:

- Festlegung von 17 neuen Eignungsgebieten für Windenergieanlagen mit einer Gesamtfläche von rund 1.200 Hektar sowie Erweiterung von zwei bereits 2011 festgelegten Eignungsgebieten, womit der Anteil der Eignungsgebiete an der Regionsfläche auf insgesamt knapp 1% der Regionsfläche erhöht werden soll;
- Reservierung geeigneter Standorte innerhalb der neuen Eignungsgebiete für die Vermessung von Windenergieanlagen-Prototypen, womit dem Bedarf an besonderen Standorten für diesen Zweck Rechnung getragen und die Attraktivität der Region Rostock als bedeutender Standort der Windenergiewirtschaft gestärkt werden soll;
- Aufnahme einer Zielfestlegung zur finanziellen Beteiligung von Bürgern und Gemeinden an Windparkprojekten;
- Festlegung von Ausschlussgebieten und Gebieten mit Abwägungsvorbehalt für die Errichtung von großflächigen Freiland-Photovoltaikanlagen;
- Einführung von Abwägungsvorgaben für die Planung großer (nicht privilegierter) Anlagen zur Energiegewinnung aus nachwachsenden Rohstoffen (Biomasse);
- Aufnahme einer allgemeinen Grundsatzfestlegung zum bedarfsgerechten Ausbau der Stromleitungsnetze, wobei in der Regel die vorhandenen Leitungstrassen genutzt werden sollen.

Gemäß § 16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung und § 9 Raumordnungsgesetz ist bei der Aufstellung von Raumordnungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind. Der vorliegende Bericht fasst die Inhalte und Ergebnisse dieser Prüfung zusammen. Er soll für die Verfahrensbeteiligten und die Öffentlichkeit nachvollziehbar machen, welche Umweltauswirkungen mit der Verwirklichung der Planung zu erwarten sind und in welcher Weise die Belange des Umweltschutzes bei der Planung berücksichtigt wurden.

Wesentliche Inhalte dieses Berichtes wurden aus dem Umweltbericht zum geltenden Raumentwicklungsprogramm übernommen, der im November 2010 erstellt wurde. Dabei wurden nur diejenigen Inhalte übernommen, die für die Fortschreibung des Kapitels Energie von Bedeutung sind. Bezüglich der allgemeinen Beschreibung des Umweltzustandes in der Planungsregion wird hiermit auf den Umweltbericht vom November 2010 verwiesen. Der Aufbau des vorliegenden Berichtes orientiert sich weitgehend am Umweltbericht von 2010, Nummerierung und Bezeichnung der Abschnitte sind jedoch nicht identisch.

¹ zukünftig: Raumentwicklungsprogramm Region Rostock (REP RR)

Zur Beurteilung der Planung im Hinblick auf die gesetzlichen Bestimmungen des Artenschutzes und des Europäischen Naturschutzes (Vogelschutz- und Flora-Fauna-Habitat-Gebiete) werden zeitgleich zur zweiten Auslegung des Fortschreibungsentwurfes Untersuchungen durch einen externen Gutachter durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden in die überarbeitete Fassung dieses Umweltberichtes aufgenommen, welcher nach Abschluss der zweiten Stufe des Beteiligungsverfahrens veröffentlicht wird. Die Ausführungen in den Abschnitten 5, 8 und 9 sind insoweit noch vorläufig und sollen im weiteren Verfahren vertieft und ergänzt werden.

1 Umwelterheblichkeit der RREP-Fortschreibung

1.1 Inhalte der vorgesehenen Festlegungen

In der folgenden Tabelle sind die Ziele und Grundsätze im Kapitel 6.5 des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes wiedergegeben, wie sie gemäß dem zweiten Entwurf vom Mai 2014 zukünftig gelten sollen. Ganz neu sind die Programmsätze 3, 5, 6, 7, 8 und 9. Der Programmsatz 10 (früher 4) soll inhaltlich ergänzt werden. Die Programmsätze 1, 2, 4 (früher 3) und 11 (früher 5) sind bereits im geltenden RREP enthalten und sollen unverändert weitergelten.

Tabelle 1: Umwelterheblichkeit der vorgeschlagenen Neuregelungen im RREP

Ziele (Z) und Grundsätze (G) im RREP-Entwurf	Inhalt der Festlegung und Einschätzung der Umwelterheblichkeit	Umweltprüfung nötig?
Z 6.5 (1) Eignungsgebiete für Windenergieanlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Festlegung von 17 weiteren Eignungsgebieten und zwei Erweiterungsflächen bestehender Eignungsgebiete mit insgesamt 1.200 Hektar; • Bezüglich der Bindungswirkung für nachfolgende Planungs- und Zulassungsverfahren keine Änderungen gegenüber dem geltenden RREP; • Rahmensetzung für UVP-pflichtige Vorhaben in Abhängigkeit von der Anzahl der Anlagen und deren Höhe aufgrund der Regelungen in Anlage 1 Punkt 1.6 UVPG. 	ja
G 6.5 (2) Ausnutzung der Eignungsgebiete	Keine Änderung gegenüber dem geltenden RREP.	nein
Z 6.5 (3) Standortvorsorge für die Vermessung von Prototypen	Einschränkende Regelung für eine Auswahl der nach 6.5 (1) festgelegten Gebiete, mit deren Anwendung keine andersartigen oder zusätzlichen Umweltauswirkungen verbunden sind.	nein
Z 6.5 (4) Ausnahmen von der Ausschlusswirkung der Eignungsgebiete	Keine Änderung gegenüber dem geltenden RREP.	nein
Z 6.5 (5) Beteiligung der Bürger und Gemeinden	Festlegung ohne Auswirkungen auf die Umwelt.	nein
G 6.5 (6) Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie	<ul style="list-style-type: none"> • Abwägungsvorgaben für die Bauleitplanung, die auf eine Minimierung negativer Umweltauswirkungen durch großflächige Photovoltaikanlagen zielen; • Keine Rahmensetzung für UVP-pflichtige Vorhaben; • Da keine positiven Standortfestlegungen erfolgen, wäre eine Abschätzung der zukünftigen Entwicklung sowie eine Beschreibung und Bewertung potenzieller Umweltveränderungen durch die großflächige Nutzung der Sonnenenergie auf dieser Planungsebene wenig aussagekräftig. 	nein
Z 6.5 (7) Ausschlussgebiete für die Sonnenenergienutzung	Festlegung zur Vermeidung negativer Umweltauswirkungen.	nein

Ziele (Z) und Grundsätze (G) im RREP-Entwurf	Inhalt der Festlegung und Einschätzung der Umwelterheblichkeit	Umweltprüfung nötig?
G 6.5 (8) Ausnahmen innerhalb von Rohstoff-Vorranggebieten	<ul style="list-style-type: none"> Keine Rahmensetzung für UVP-pflichtige Vorhaben; Da keine positiven Standortfestlegungen erfolgen, wäre eine Abschätzung der zukünftigen Entwicklung sowie eine Beschreibung und Bewertung potenzieller Umweltveränderungen durch die großflächige Nutzung der Sonnenenergie auf dieser Planungsebene wenig aussagekräftig. 	nein
G 6.5 (9) Energiegewinnung aus nachwachsenden Rohstoffen	<ul style="list-style-type: none"> Abwägungsvorgabe für die Bauleitplanung, die unter anderem auf eine Minimierung negativer Umweltauswirkungen durch großflächigen Anbau von Energiepflanzen und die Entstehung von Monokulturen zielt; Rahmensetzung für UVP-pflichtige Vorhaben in Abhängigkeit von der Kapazität der Anlagen aufgrund der Regelungen in Anlage 1 Punkt 1.11 UVPg; Da keine positiven Standortfestlegungen erfolgen, wäre eine Abschätzung der zukünftigen Entwicklung sowie eine Beschreibung und Bewertung potenzieller Umweltveränderungen durch die Nutzung nachwachsender Rohstoffe zur Energiegewinnung auf dieser Planungsebene wenig aussagekräftig. 	nein
G 6.5 (10) Trassenbündelung (neu: Leitungsnetze)	<ul style="list-style-type: none"> Bezüglich des ursprünglichen Festlegungsinhalts (Trassenbündelung) keine Änderung gegenüber dem geltenden RREP; Neue Festlegung zum bedarfsgerechten Ausbau der Leitungsnetze vorrangig auf vorhandenen Trassen; Rahmensetzung für UVP-pflichtige Vorhaben in Abhängigkeit von Länge und Kapazität der Leitungen; Da keine Festlegung bezüglich einzelner Vorhaben erfolgt und überwiegend vorhandene Leitungen erneuert und ertüchtigt werden sollen, wäre nur eine allgemeine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen möglich. 	nein
6.5 (11) Anlandungspunkte unterseeischer Leitungen	Keine Änderung gegenüber dem geltenden RREP.	nein

Der Regelungsgehalt der meisten neu eingeführten textlichen Festlegungen ist entweder nicht umwelterheblich (Programmsätze 3 und 5) oder dient der Lenkung raumbeanspruchender Vorhaben auf Standorte, wo diese Vorhaben mit vergleichsweise geringen negativen Umweltauswirkungen verwirklicht werden können (Programmsätze 6, 7, 8 und 9). Im Prinzip gilt dies auch für die vorgesehene Ergänzung im Programmsatz 10, die den Ausbau der Stromleitungsnetze zum Inhalt hat: Auch hier sollen zusätzliche Umweltauswirkungen möglichst vermieden werden, indem vorzugsweise eine Ertüchtigung bereits vorhandener Leitungen anstelle von Neubaumaßnahmen auf neuen Trassen angestrebt wird. Erhebliche zusätzliche Umweltauswirkungen sind daher in erster Linie durch die geplante Festlegung von 17 neuen Eignungsgebieten zu erwarten, die gemäß Programmsatz 1 vorrangig für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen zur Verfügung stehen sollen.

Im Rahmen der Vorabstimmung über die Inhalte der Umweltprüfung wurde von den Naturschutzverbänden NABU und BUND gefordert, dass auch die Energiegewinnung aus Biomasse im Umweltbericht betrachtet und bewertet werden müsste. Diese Forderung erscheint grundsätzlich berechtigt, weil die Umweltauswirkungen dieser Form der Energiegewinnung zweifelsfrei erheblich sind. Das Gleiche müsste dann eigentlich auch für die – in den zweiten Entwurf neu aufgenommene – Grundsatzfestlegung zum Ausbau der Leitungsnetze gelten, weil auch Hochspannungsleitungen zweifelsfrei erhebliche Umweltauswirkungen haben. Der Planungsverband hat sich dennoch in beiden Fällen gegen eine weitergehende Betrachtung und ausführliche Abhandlung im Umweltbericht entschieden, weil in beiden Fällen weder die erstmalige Inanspruchnahme konkreter Flächen oder Trassen planerisch vorbereitet wird,

noch konkrete Vorgaben für das Ausmaß oder die räumliche Ausprägung einer solchen Inanspruchnahme gemacht werden sollen. Die Betrachtung hätte sich deshalb auf eine bloße Wiedergabe des aktuellen Wissensstandes über die Umweltauswirkungen des großflächigen Energiepflanzenanbaus bzw. von Hochspannungsleitungen aus allgemein zugänglichen Quellen beschränken müssen, ohne dass ein konkreter Raumbezug hätte hergestellt werden können. Der Planungsverband geht davon aus, dass solche allgemeinen Ausführungen über die Umweltauswirkungen von Bioenergienutzung oder Hochspannungsleitungen an anderer Stelle verfügbar sind und in diesem Umweltbericht nicht zur besseren Fundierung oder Erläuterung der Planungsabsichten beitragen würden.

Der Anteil typischer Energiepflanzen wie Mais und Raps an der regionalen Anbaufläche ist bereits hoch und wird durch die geplanten Festlegungen im RREP nicht weiter steigen. Auch die Netzdichte der Stromleitungen ist in der Region bereits sehr hoch und wird sich mit den voraussichtlich notwendigen Ausbaumaßnahmen nicht mehr wesentlich erhöhen. Eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf regionaler Ebene würde deshalb im Wesentlichen nur eine Beschreibung des Ist-Zustandes beinhalten. Deshalb wird darauf verzichtet.

1.2 Eignungsgebiete für Windenergieanlagen

Der Programmsatz 6.5 (1) des RREP lautet wie folgt:

Z 6.5 (1): Die Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen ist nur innerhalb der zu diesem Zweck festgelegten Eignungsgebiete zulässig. Dies gilt auch für Ersatz und Erneuerung bereits bestehender Anlagen. Innerhalb der Eignungsgebiete für Windenergieanlagen sind andere Nutzungen nur dann zulässig, wenn sie die Errichtung von Windenergieanlagen nicht ausschließen oder einschränken.

Zur Begründung vgl. S. 4 bis 7 im Fortschreibungsentwurf vom Mai 2014.

Gemäß § 8 Raumordnungsgesetz dienen Eignungsgebiete dem Zweck, bestimmte Nutzungen an bestimmten Standorten im Planungsraum zu konzentrieren. Dabei handelt es sich um solche Nutzungen, die gemäß § 35 Baugesetzbuch „privilegiert“, d.h. grundsätzlich überall im Außenbereich genehmigungsfähig sind. Windenergieanlagen gehören zu diesen privilegierten Nutzungen. Mit der Festlegung von Eignungsgebieten für Windenergieanlagen soll eine regionalplanerisch gesteuerte konzentrierte Errichtung von Windenergieanlagen in der Planungsregion erreicht werden.

Gemäß der Rechtsprechung der letzten Jahre (insbesondere Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 13.03.2003) ist ein völliger Ausschluss der Windenergienutzung in einem Planungsraum unzulässig. Eignungsgebiete für Windenergieanlagen müssen in einem substantiellen Mindestumfang festgelegt werden, und sie müssen auch tatsächlich ihrem Zweck entsprechend nutzbar sein. Nur dann kann auch der Ausschluss der Windenergieanlagen im übrigen Planungsraum wirksam werden. Die Rechtsprechung folgt damit dem Gedanken, dass es nicht Ziel des Gesetzgebers war, sogenannte Negativ- oder Verhinderungsplanungen gegen die Windenergienutzung zu ermöglichen. Durch die Festlegungen des RREP, dass innerhalb der Eignungsgebiete keine anderen, die Windenergienutzung einschränken den Nutzungen zuzulassen sind und dass die Eignungsgebiete entsprechend ihrer Zweckbestimmung möglichst vollständig auszunutzen sind, wird die erforderliche Verbindlichkeit der Regelungen gewährleistet.

Im Dezember 2013 waren in der Planungsregion Rostock 261 Windenergieanlagen vorhanden. Die Nennleistung der Anlagen beträgt 0,2 bis 7,5 Megawatt. Insgesamt war zum Ende des letzten Jahres in der Region ein Leistungspotenzial von 390 Megawatt installiert. Im Rahmen der ersten Teilfortschreibung des Regionalen Raumordnungsprogrammes wurden im Jahr 1999 25 Eignungsgebiete für Windenergieanlagen mit einem Flächenumfang von

insgesamt 1.100 Hektar festgelegt. Diese Gebiete sind heute vollständig ausgenutzt. Mit der Neuaufstellung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes im Jahr 2011 wurden 10 neue Eignungsgebiete mit einer Fläche von insgesamt rund 1.150 Hektar sowie vier Erweiterungsflächen am Rande bestehender Windparks festgelegt. 45 Anlagen wurden in diesen Gebieten in den Jahren 2012 und 2013 bereits errichtet. Darüber hinaus wurden bis zum März 2014 Planungen für mehr als 100 Anlagen der Landesplanungsbehörde angezeigt, von denen 51 bereits durch die Immissionsschutzbehörde genehmigt wurden. Ein Teil dieser Anlagen ist bereits im ersten Quartal 2014 fertiggestellt worden oder wird zur Zeit errichtet.

Die erneute Fortschreibung des RREP und die geplante Festlegung weiterer Eignungsgebiete resultiert aus den seither geänderten energiepolitischen Zielen des Bundes und des Landes sowie dem Beschluss der Verbandsversammlung des Planungsverbandes Region Rostock vom Dezember 2011, nachdem der Anteil der Eignungsgebiete an der Regionsfläche nochmals wesentlich erhöht werden sollte.

Im Kapitel 6.4 des Landesraumentwicklungsprogrammes ist festgelegt, dass die Auswahl von Flächen für Windenergieanlagen nach landesweit einheitlichen Kriterien erfolgen soll: „Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger (...) sollen an geeigneten Standorten geschaffen werden. (...). In den Regionalen Raumordnungsprogrammen sind Eignungsgebiete für Windenergieanlagen unter Berücksichtigung der landeseinheitlichen Kriterien (...) festzulegen, bestehende sind ggf. zu überprüfen.“ In der Begründung wird dazu ausgeführt, dass die naturschutzbezogenen Kriterien aus den Empfehlungen der Gutachtlichen Landschaftsrahmenpläne abgeleitet werden. Die landeseinheitlichen Kriterien zur Festlegung von Eignungsgebieten für Windenergieanlagen sind in der Anlage 3 zur RREP-Richtlinie (RL-RREP) der obersten Landesplanungsbehörde enthalten, die im Mai 2012 in einer überarbeiteten Fassung neu herausgegeben wurde.

Mit dem Entwurf zur Fortschreibung des Raumentwicklungsprogrammes werden 17 neue Eignungsgebiete und zwei Erweiterungsflächen mit einem Gesamtumfang von rund 1.200 Hektar zur Festlegung vorgeschlagen. Zusammen mit den bereits festgelegten Eignungsgebieten ergibt das eine Fläche von rund 3.500 Hektar, was knapp 1% der Regionsfläche entspricht.

1.3 Umwelterhebliche Wirkungen und betroffene Schutzgüter

1.3.1 Veränderung des Luftraumes in seiner Funktion als Lebensraum für Vögel und Fledermäuse

Wirkung: anlagebedingt, betriebsbedingt.

Betroffene Schutzgüter: Tiere und biologische Vielfalt.

Art der Auswirkungen: Von den rotierenden Anlagenteilen geht ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Vögel und Fledermäuse aus. Insbesondere für wenig wendige Großvogelarten (z.B. Seeadler, Uhu) sowie Flugjäger in der offenen Landschaft (z.B. Rotmilan), welche die Anlagen nicht oder zu spät als Gefahr erkennen, besteht ein generelles Risiko, an Windenergieanlagen zu verunglücken. Auch für Fledermausarten, die den offenen Luftraum als Jagdhabitat nutzen (Kleiner und Großer Abendsegler, Breitflügel- und Zweifarbfledermaus) oder ziehende Arten (z.B. kleiner und großer Abendsegler, Zweifarbfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus) stellen Windenergieanlagen eine Gefahr dar. Zugvögel, insbesondere niedrig fliegende Arten oder andere, wenn sie aufgrund bestimmter Wetterbedingungen in geringer Höhe fliegen, können durch Windenergieanlagen zu energieverzehrenden Ausweichbewegungen gezwungen werden. Lebensräume von Vögeln können auch beeinträchtigt werden, indem Bewegungskorridore, etwa zwischen Brut- und Nahrungshabitaten, unterbrochen werden. Dies kann zur Aufgabe von Teillebensräumen führen. Bestimmte Zugvogelarten, die an Lebensräume des Offenlandes gewöhnt sind, meiden die Nähe verti-

kaler Strukturen im Landschaftsraum. Da viele Zugvögel im Winter die großen, siedlungsfernen Ackerflächen zur Nahrungsaufnahme anfliegen, kann es zu einem Entzug von bevorzugten Nahrungsflächen durch die Errichtung von Windenergieanlagen kommen.

1.3.2 Veränderung des Landschaftsbildes

Wirkung: anlagebedingt, betriebsbedingt.

Betroffene Schutzgüter: Landschaft, Kultur- und Sachgüter.

Art der Auswirkungen: Windenergieanlagen bilden relativ neuartige Elemente im Landschaftsraum, die aufgrund ihrer großen Höhen auch über größere Entfernungen sichtbar sind. Die rasche technische Entwicklung der letzten Jahre hat zu immer größeren Anlagen geführt. Marktübliche Anlagen liegen heute in der Größenordnung von 150 bis 200 Metern Gesamthöhe. Windenergieanlagen können insbesondere in Landschaftsräumen mit naturnahem – oder der vorindustriellen Kulturlandschaft nahem – Erscheinungsbild als störende Fremdkörper empfunden werden. Die tatsächliche Sichtbarkeit der Anlagen ist in der durch Siedlungen, Wälder, Hecken und Alleen gegliederten Landschaft der Planungsregion mit ihrem leicht bewegten Relief in der Regel eingeschränkt. Eine Ausnahme bilden höhere Erhebungen im Süden der Planungsregion, von wo aus sich weite Teile der Region überblicken lassen. Die Wahrnehmung und ggf. die störende Wirkung von Windenergieanlagen im Landschaftsbild kann durch die Bewegung der Rotorblätter erhöht werden. Die Nachtbefeuern der Anlagen führt bei Dunkelheit zu einer Veränderung des visuellen Erlebens in Gebieten, die ansonsten wenig künstliche Lichtquellen aufweisen. Da für die Errichtung von Windenergieanlagen bevorzugt Ackerflächen in Anspruch genommen werden, kommt es in der Regel zu keinem Verlust vorhandener landschaftsbildprägender Elemente. Windenergieanlagen können vorhandene Sichtbeziehungen im Umfeld von Kulturdenkmälern wie Kirchen, Gutshäusern und historischen Parks und Gärten beeinträchtigen.

1.3.3 Schall, Schattenwurf und Betriebsgefahren

Wirkung: betriebsbedingt.

Betroffene Schutzgüter: Menschliche Gesundheit und Wohlbefinden, Tiere und biologische Vielfalt, Kultur- und Sachgüter.

Art der Auswirkungen: Schallemissionen gehen sowohl von der Anströmung der Rotorblätter als auch von den Generatoren und Getrieben der Anlagen aus. Schallemissionspegel von Windenergieanlagen liegen je nach Typ und Windgeschwindigkeit in der Größenordnung von 90 bis 105 dB(A). Der Schattenwurf der Rotorblätter reicht bei Anlagen der heute üblichen Größen bis in Entfernungen von 500 bis 1.000 Metern in westliche und östliche Richtungen vom Anlagenstandort. Der Schlagschatten wirkt sich erheblich störend aus, wenn er für längere Zeit auf Orte trifft, die dem Aufenthalt von Menschen dienen. Bestimmte Witterungsbedingungen können zu Eisbildung auf den Rotorblättern führen. Von den Rotorblättern in die Umgebung geschleuderte Eisstücke können eine Gefährdung darstellen, wenn sich dort Menschen aufhalten und die betreffende Anlage nicht mit entsprechenden Abschaltvorrichtungen versehen ist. Durch Reparatur- und Wartungsarbeiten an Windenergieanlagen und durch die Schlagschatten der Rotorblätter können Störungen hervorgerufen werden, die bei Vögeln bestimmter Arten zu Vermeidungsreaktionen führen.

1.3.4 Inanspruchnahme von Flächen für die Anlagen und Zuwegungen

Wirkung: baubedingt, anlagebedingt.

Betroffene Schutzgüter: Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Kultur- und Sachgüter.

Art der Auswirkungen: Der dauerhafte Entzug von Vegetationsfläche für die Anlagenfundamente und die befestigten Zufahrten ist im Verhältnis zu den anderen Auswirkungen der

Anlagen gering und betrifft aufgrund der typischen Standortvoraussetzungen vorwiegend Ackerbiotope mit geringer Artenvielfalt. Vom direkten Entzug von Nutzfläche einschließlich der zur Erschließung und für Wartungsarbeiten benötigten Flächen ist in der Regel die Landwirtschaft betroffen. Im Verhältnis zur gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche der Region ist dieser Flächenentzug nicht erheblich. Für die Anlagen werden Betonfundamente mit Durchmessern von 20 Metern und mehr in den Boden eingelassen und der Boden damit dauerhaft versiegelt. Im Bereich der Baustelleneinrichtung kommt es zur Verdichtung des Bodens durch Fahrzeuge und Baumaschinen. Zufahrtswege zu den Anlagen werden in der Regel 4 Metern breit und mit wassergebundener Decke dauerhaft befestigt. Die anlagebedingte Bodenversiegelung und Veränderung des Bodengefüges betrifft im Verhältnis zu den sonstigen Auswirkungen der Anlagen Flächen in nur geringem Umfang und hat auf die Grundwasserneubildung keinen erheblichen Einfluss, weil das Niederschlagswasser weiterhin am Ort versickern kann. In der Bauphase kommt es kleinräumig zu Veränderungen der Bodenstruktur durch Abgrabungen, Überschüttungen und Verdichtung des Bodens. Vegetation und Bodenfauna können durch den Einsatz schwerer Fahrzeuge und Baumaschinen beeinträchtigt werden.

1.3.5 Freisetzung umweltschädlicher Stoffe; Baulärm und Erschütterungen

Wirkung: baubedingt, betriebsbedingt.

Betroffene Schutzgüter: Menschliche Gesundheit und Wohlbefinden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser.

Art der Auswirkungen: Der Betrieb von Windenergieanlagen ist abgasfrei und hat unmittelbar keine Auswirkungen auf die Luft und das Klima. Die Stromerzeugung durch Windenergie kann aber zur Einsparung fossiler Brennstoffe und damit zur Eindämmung von kohlendioxidbedingten globalen Klimaveränderungen beitragen. In Windenergieanlagen werden zur Schmierung der beweglichen Anlagenteile Öle und Fette eingesetzt, die potenziell wassergefährdend sind. Auffangvorrichtungen gegen einen unkontrollierten Austritt von Schmierstoffen werden in den Anlagen eingebaut. Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser können in extremen Havariefällen oder bei nicht sachgemäßer Handhabung von Schmierstoffen eintreten. Gefährdungen des Grund- und Oberflächenwassers können von Fahrzeugen und Baumaschinen im Havariefall ausgehen, oder wenn diese nicht sachgemäß gehandhabt werden. Der Maschineneinsatz bei Herstellung, Transport und Errichtung von Windenergieanlagen führt zu Schadstoffemissionen. Temporäre Störung der Tierwelt, z.B. von Vögeln während der Brutzeit, können durch das Baugeschehen verursacht werden.

1.4 Umweltprüfung in vor- und nachgeordneten Verfahren

Die Förderung der Windenergienutzung und deren planerische Steuerung durch Festlegung von Eignungsgebieten sind Gegenstand gesetzlicher Regelungen. Die Umweltverträglichkeit der Windenergienutzung als solche ist deshalb nicht Gegenstand der Umweltprüfung bei der Fortschreibung des RREP. Gegenstand der Prüfung sind Lage, Größe und Verteilung der für die Windenergienutzung festzulegenden Eignungsgebiete. Die Festlegungen zur Windenergienutzung im geltenden RREP wurden bereits im Umweltbericht vom November 2010 beschrieben und hinsichtlich ihrer möglichen Umweltauswirkungen bewertet und geprüft. Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen in diesem Umweltbericht beschränkt sich somit auf die zur Neufestlegung vorgeschlagenen Eignungsgebiete Nr. 103, 105 und 115 bis 134. Bei der Gesamteinschätzung der regional bedeutsamen Umweltauswirkungen durch die Windenergienutzung werden jedoch die vorhandenen Windparks sowie die aktuellen Planungen innerhalb der 2011 festgelegten Eignungsgebiete in die Betrachtung einbezogen. In den nachfolgenden Genehmigungsverfahren für einzelne Windparks, die in der Region Rostock meist nicht die gemäß Anlage 1 zum UVPG maßgebende Größe von 20 Anlagen

erreichen, ist in der Regel keine förmliche Umweltverträglichkeitsprüfung mehr durchzuführen. Auch in der gemeindlichen Bauleitplanung ist die Funktionsbestimmung der Eignungsgebiete nicht mehr Gegenstand der Umweltprüfung. Für die Bauleitplanung besteht gemäß § 1 (4) Baugesetzbuch eine Anpassungspflicht an die Ziele des RREP. Gegenstand der Umweltprüfung in der Bauleitplanung können örtliche Umweltbelange sein, soweit sie für die maßstäbliche Präzisierung des Flächenzuschnitts in der Flächennutzungsplanung oder, sofern ein Bebauungsplan aufgestellt wird, für die Festsetzung einzelner Anlagenstandorte in den Eignungsgebieten von Bedeutung sind.

2 Kriterien der Flächenauswahl

2.1 Vorgaben der Landesregierung

Die *Hinweise zur Festlegung von Eignungsgebieten für Windenergieanlagen* (Anlage 3 zur RREP-Richtlinie) wurden am 22.05.2012 vom Energieministerium nach Abstimmung mit dem Landwirtschafts- und Umweltministerium in einer überarbeiteten Fassung neu herausgegeben. Wichtige Änderungen gegenüber der früher geltenden Fassung sind:

- die Unterscheidung zwischen Ausschlusskriterien und Restriktionskriterien, wobei letztere nicht strikt zu beachten, sondern der Abwägung im Einzelfall zugänglich sein sollen;
- die Verringerung der Mindestgröße für Eignungsgebiete von bisher 75 auf 35 Hektar, wodurch auch kleinere Flächen für die Festlegung in Betracht kommen, sowie
- verschiedene Änderungen bei den Kriterien des Natur- und Landschaftsschutzes, z.B. Abschaffung des bisher geltenden Schutzabstandes von 200 Metern zu Waldgebieten.

Als Mindestabstand zwischen Eignungsgebieten werden 2,5 Kilometer empfohlen (bisher 5 Kilometer). Einzelne Kriterien sind auch strenger gefasst worden als früher, so dass sich neue Ausschlussflächen ergeben. Bei landesweiter Anwendung der neuen Kriterien zeigt sich, dass große Flächenzuwächse nicht mehr in der Region Rostock, sondern überwiegend in anderen Teilen des Landes erreicht werden, wo es mehr Räume mit dünner Besiedlung gibt, die keine besonderen landschaftlichen Qualitäten aufweisen. Mit der vergleichsweise niedrig angesetzten Zielgröße von 1% der Regionsfläche hat der Planungsverband diesem Umstand Rechnung getragen. Verbindliche Zielvorgaben des Landes zur Bereitstellung bestimmter Flächenanteile gibt es bislang nicht. Nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand kann aber damit gerechnet werden, dass das zukünftige Energiekonzept des Landes von einem Flächenanteil für die Windenergienutzung von über 1% der Landesfläche ausgehen wird.

2.2 Anpassung der Ausschlusskriterien

Für die Anwendung der in der RREP-Richtlinie vorgegebenen Ausschlusskriterien wurden vom Planungsverband die in der Tabelle 2 aufgeführten regionsspezifischen Anpassungen vorgenommen. Bei diesen Anpassungen geht es in der Hauptsache darum, die Kontinuität zum geltenden RREP zu wahren und ein Übermaß an Ausschlussflächen zu vermeiden. Flächen, die bisher als geeignet galten, sollen jetzt nicht ohne besonderen Grund zu Aus-

schlussflächen erklärt werden. Außerdem sind in der RREP-Richtlinie bestimmte Gebietskategorien aufgeführt, die in der Region Rostock nicht vorkommen.

Tabelle 2: Ausschlusskriterien

Ausschlusskriterium gemäß Anlage zur RL-RREP	Modifizierung im REP RR
Wohn- und Mischgebiete + 1.000 m Schutzabstand	–
Einzelhäuser/Splittersiedlungen + 800 m Abstand	–
Vorranggebiete Natur und Landschaft	–
Vorranggebiete Rohstoffsicherung	–
Vorranggebiete Küstenschutz/Hochwasser	<i>festgesetzte Überschwemmungsgebiete</i>
Vorranggebiete Trinkwasserschutz	<i>festgesetzte Trinkwasserschutzzonen I und II</i>
Vorranggebiete Gewerbe/Industrie	–
Tourismusschwerpunkträume	<i>Verschiebung zu den Restriktionskriterien</i>
Unzerschnittene Freiräume gemäß GLP M-V (Bewertung nach reiner Flächengröße)	<i>Verwendung der qualitativen Bewertung gemäß GLRP MM/R</i>
Sehr hochwertiges Landschaftsbild gemäß GLP M-V + 1.000 m Abstand	<i>Verwendung der aktualisierten Bewertung gemäß GLRP MM/R ohne zusätzlichen Abstand; Verschiebung der Abstandsflächen zu den Restriktionskriterien</i>
Wald ab 10 ha	–
Binnengewässer ab 10 ha	–
Geschützte Biotop ab 5 ha	–
Biosphärenreservate	<i>in der Region Rostock nicht vorhanden</i>
Naturparks	–
Europäische Vogelschutzgebiete + 500 m Abstand	<i>ohne Abstand; Verschiebung der Abstandsflächen zu den Restriktionskriterien</i>
Nistplätze ausgewählter Großvogelarten mit artspezifischen Schutzabständen	<i>Verschiebung der Abstandszonen um die Brutplätze der Schwarz- und Weißstörche zu den Restriktionskriterien.</i>
Bauschutz- und Hindernisbegrenzungsbereiche von Flugplätzen	–
Militärische Schutzbereiche	–

Zur Erläuterung:

- Vorranggebiete für den Küsten- und Hochwasserschutz sowie die Trinkwassersicherung sind im RREP MM/R nicht festgelegt. Deshalb sollen hier die auf fachgesetzlicher Grundlage festgesetzten Schutzgebiete als Ausschlusskriterien herangezogen werden.
- Die Tourismusräume sind aufgrund ihrer inkonsistenten Abgrenzung (Vermischung von „grober“ Abgrenzung entlang von Gemeindegrenzen und „feiner“ Abgrenzung anhand von Landschaftsmerkmalen) als Ausschlusskriterium nicht gut geeignet. In den Randbereichen dieser Räume soll deshalb eine Abwägung im Einzelfall zulässig sein. Deshalb sollen die Tourismusschwerpunkträume den Restriktionskriterien zugeordnet werden.

- Für die unzerschnittenen landschaftlichen Freiräume gibt es im Gutachtlichen Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (GLP M-V) unterschiedliche Einstufungen, die auf zwei verschiedenen Bewertungsmethoden basieren. Die Vorgaben des Ministeriums nehmen Bezug auf die Bewertung nach der reinen Flächengröße. Daneben gibt es noch eine qualitative Bewertung, die neben der Flächengröße auch den ökologischen Wert der betreffenden Freiräume einbezieht. Der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan für die Region Rostock (GLRP MM/R) enthält nur diese qualitative Bewertung. Bei der RREP-Fortschreibung soll auf das GLRP MM/R Bezug genommen werden. Dieses wurde bereits bei der RREP-Aufstellung herangezogen.
- Die Landschaftsbildbewertung wurde 1996 landesweit nach einheitlichen Kriterien vorgenommen. Für das GLRP MM/R wurde 2006 eine Aktualisierung vorgenommen. Deshalb soll auch hier, wie bereits bei der Aufstellung des RREP, das GLRP MM/R herangezogen werden.
- Der obligatorische Schutzabstand von 1.000 Metern zu Räumen mit „sehr hoher“ Bewertung des Landschaftsbildes wurde vom Ministerium neu eingeführt. Im Gegenzug wurden die Räume mit nur „hoher“ Bewertung aus dem Katalog der Ausschlussflächen gestrichen. Früher galten die beiden höchsten Bewertungsstufen (hoch und sehr hoch), ohne zusätzlichen Abstand, als Ausschlussgebiete. Flächenmäßig gewonnen wird mit dieser Änderung nichts; es findet nur eine Verschiebung der potenziellen Eignungsflächen statt. Auch in diesem Fall soll die Kontinuität zum geltenden RREP und die Vermeidung eines Übermaßes an Ausschlussflächen Vorrang vor einer strengen Umsetzung der Vorgaben des Ministeriums haben. Es ist deshalb vorgesehen, die 1.000-Meter-Abstandszone um die „sehr hoch“ bewerteten Landschaftsräume den Restriktionskriterien zuzuordnen.
- Ein Schutzabstand zu den Europäischen Vogelschutzgebieten war bereits in der früheren Kriterienliste der obersten Landesplanungsbehörde enthalten. Bei der Aufstellung des RREP wurde er nicht zwingend angewendet. Dies soll so beibehalten werden. Nach der Systematik der Kriterien gehören die zusätzlichen Schutzabstände um geschützte Gebiete auch grundsätzlich eher in die Kategorie der Restriktionskriterien (so wie es vom Ministerium auch für Naturparks, Vorranggebiete für Natur und Landschaft und Biotope vorgesehen ist).
- Bei den Abstandszone um die Brutplätze ausgewählter Großvogelarten ist zu unterscheiden zwischen den Greifvögeln, für die aufgrund fehlenden Meidungsverhaltens grundsätzlich ein erhöhtes Risiko der Kollision mit Windenergieanlagen besteht, und den Störchen, welche den Anlagen in der Regel ausweichen. Beim Schwarzstorch liegt die besondere Situation vor, dass die bekannten Brutplätze in der Region seit Jahren nicht besetzt sind, die Art also aktuell gar nicht vorkommt, so dass hier die strikte Freihaltung großflächiger Abstandszone nicht zwingend begründet ist. Beim Weißstorch ist zu berücksichtigen, dass die Art in der Regel in den Ortschaften brütet, so dass der angestrebte Schutz bereits weitestgehend durch die regelmäßig angewendeten Schutzabstände um die Wohnorte gewährleistet wird. Für beide Arten werden die empfohlenen Schutzabstände den Restriktionskriterien zugeordnet, um sie einer Abwägung im Einzelfall zugänglich zu machen.

Die Ausschlusskriterien sind im Abschnitt 3 im Einzelnen beschrieben.

2.3 Anpassung der Restriktionskriterien

Durch die oben aufgeführten Änderungsvorschläge bei den Ausschlusskriterien ergeben sich die in der nachfolgenden Tabelle 3 aufgeführten Ergänzungen bei den Restriktionskriterien. Kriterien, die aus der Ausschlussliste gestrichen wurden, wurden in jedem Fall in die Restrik-

tionsliste aufgenommen, da sie wichtige Vorgaben für die planerische Abwägung im Einzelfall sind.

Tabelle 3: Restriktionskriterien

Restriktionskriterium gemäß Anlage zur RL-RREP	Ergänzung im REP RR
500 m Abstand zu Vorranggebieten Natur und Landschaft	–
Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft	–
Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung	–
Vorbehaltsgebiete Küstenschutz/Hochwasser	–
Vorbehaltsgebiete Gewerbe/Industrie	–
Vorbehaltsgebiete Kompensation und Entwicklung	–
–	<i>Tourismusschwerpunkträume</i>
–	<i>1.000 m Abstand zu Räumen mit sehr hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes</i>
200 m Abstand zu geschützten Biotopen	–
500 m Abstand zu Biosphärenreservaten	<i>(in der Region Rostock nicht zutreffend)</i>
500 m Abstand zu Naturparks	–
–	<i>500 m Abstand zu Europäischen Vogelschutzgebieten</i>
Landschaftsschutzgebiete	–
Vogelzugkorridore – Zone A	–
Rastgebiete von Wat- und Wasservögeln von sehr hoher Bedeutung mit 500 m Abstand	–
–	<i>Interaktionsräume im Umkreis von 3 bis 6 km um die Brutplätze der Schreiadler</i>
–	<i>Nistplätze der Schwarz- und Weißstörche mit artspezifischen Schutzabständen</i>
Schutz- und Wirkungsbereiche von Flugsicherungseinrichtungen	–
Denkmalpflegerische Aspekte (Einzelfallprüfung)	–

Im Ergebnis des ersten Beteiligungsverfahrens neu aufgenommen wurden die sogenannten Interaktionsräume um die Brutplätze des Schreiadlers. Das sind diejenigen Räume, in denen sich die 6-km-Abstandszonen um benachbarte Brutplätze überlagern. Beim Schreiadler sind Flüge zwischen benachbarten Brutrevieren häufiger zu beobachten, so dass in diesen Räumen grundsätzlich von einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen werden kann.

3 Ausschlusskriterien

3.1 Anwendung und Bezug zu fachgesetzlichen Bestimmungen

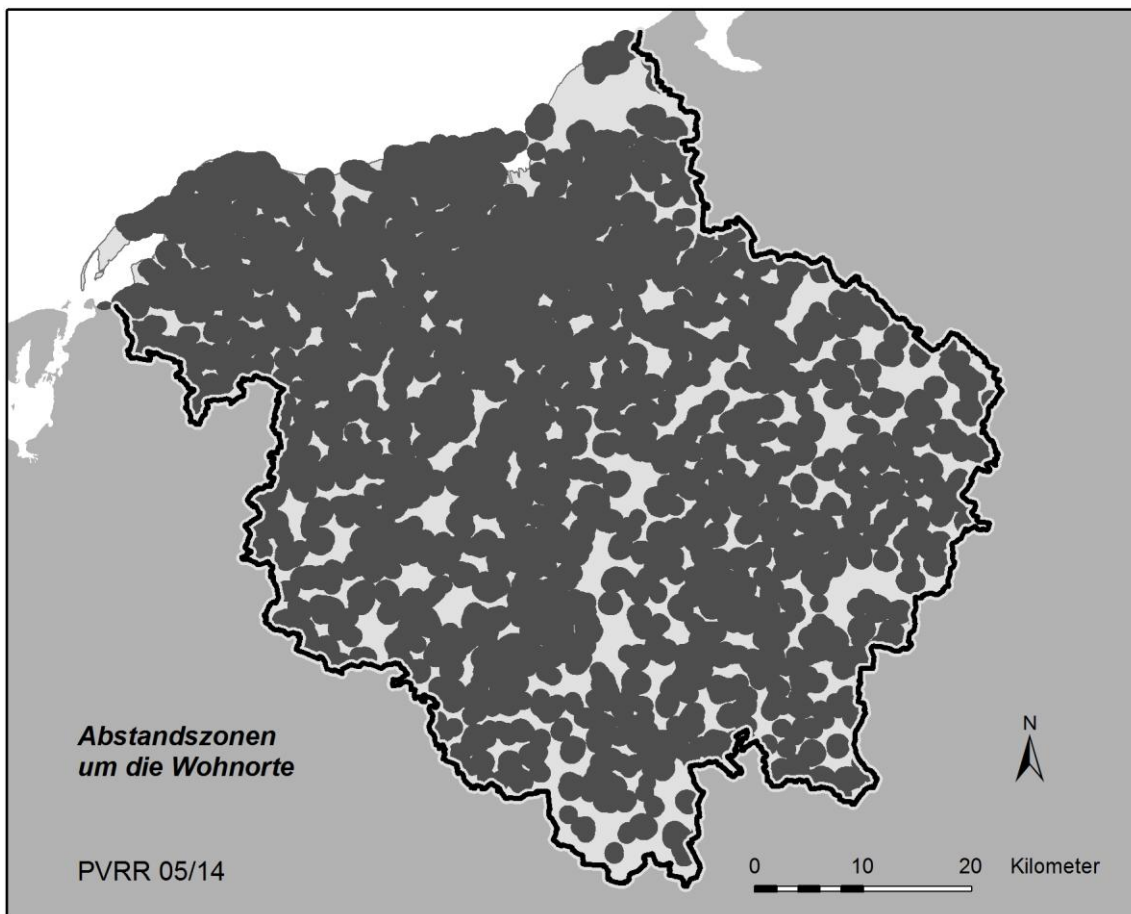
Innerhalb der Ausschlussgebiete ist die Festlegung von Eignungsgebieten für Windenergieanlagen ausgeschlossen. Eine Abwägung findet im Einzelfall nicht mehr statt. Die Bestimmung der Ausschlusskriterien erfolgte nicht unter dem Gesichtspunkt, dass die Errichtung von Windenergieanlagen zwingend und in jedem denkbaren Einzelfall unverträglich sein muss mit den innerhalb der Ausschlussfläche maßgebenden Nutzungs- oder Schutzansprüchen. Vielmehr wurden unter dem Gesichtspunkt der Konfliktvermeidung diejenigen Flächen von der Windenergienutzung ausgeschlossen, auf welchen die Errichtung von Windenergieanlagen aufgrund bisheriger Erfahrungen regelmäßig zu Nutzungskonflikten führen kann oder besondere Einschränkungen und Schutzvorkehrungen erfordern würde. Die Errichtung von Windenergieanlagen soll konzentriert werden auf solche Flächen, die aller Voraussicht nach ohne Konflikte, Einschränkungen und besondere Vorkehrungen für Anlagen der heute marktüblichen Größenklassen nutzbar sind.

Unter den Ausschlussgebieten gibt es solche, für die sich bereits durch die unten aufgeführten fachgesetzlichen Bestimmungen eine Unzulässigkeit von Windenergieanlagen ergibt. Andere Ausschlussgebiete ergeben sich aus den Festlegungen des geltenden Regionalen Raumentwicklungsprogrammes oder den Inhalten des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes. Die Ausschlussgebiete lassen sich demnach wie folgt einteilen:

- Gebiete, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen durch Gesetze oder Verordnungen zwingend oder im Regelfall untersagt sind: Dazu gehören die Wälder und die gesetzlichen Schutzgebiete – auch soweit diese nicht explizit als Ausschlusskriterien herangezogen werden, sondern, wie die Naturschutzgebiete, Bestandteil der im RREP festgelegten Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege sind.
- Gebiete, in denen durch verbindliche Vorrangfestlegungen des geltenden Regionalen Raumentwicklungsprogrammes die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen ausgeschlossen sind. Das Raumentwicklungsprogramm wurde erst 2011 insgesamt neu aufgestellt. Bezüglich der Vorrangfestlegungen des geltenden Programmes (Naturschutz und Landschaftspflege, Gewerbe und Industrie usw.) wird im Rahmen der aktuellen Fortschreibung des Kapitels 6.5 keine erneute Abwägung vorgenommen.
- Gebiete, deren Ausschluss sich nicht schon aus geltenden Gesetzen, Verordnungen oder verbindlichen Plänen ergibt, die jedoch unter dem Gesichtspunkt der planerischen Vorsorge von der Windenergienutzung ausgeschlossen bleiben sollen. Diese Ausschlussgebiete werden durch den Planungsverband anhand der Empfehlungen des Energieministeriums und zum Teil auf der Grundlage des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes festgelegt. Dies sind die Räume mit sehr hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes und der Freiraumfunktion sowie die Abstandszonen um die Wohnorte und die Brutplätze ausgewählter Großvogelarten.

3.2 Beschreibung und Begründung der Kriterien

3.2.1 Wohnorte mit Abstandszonen

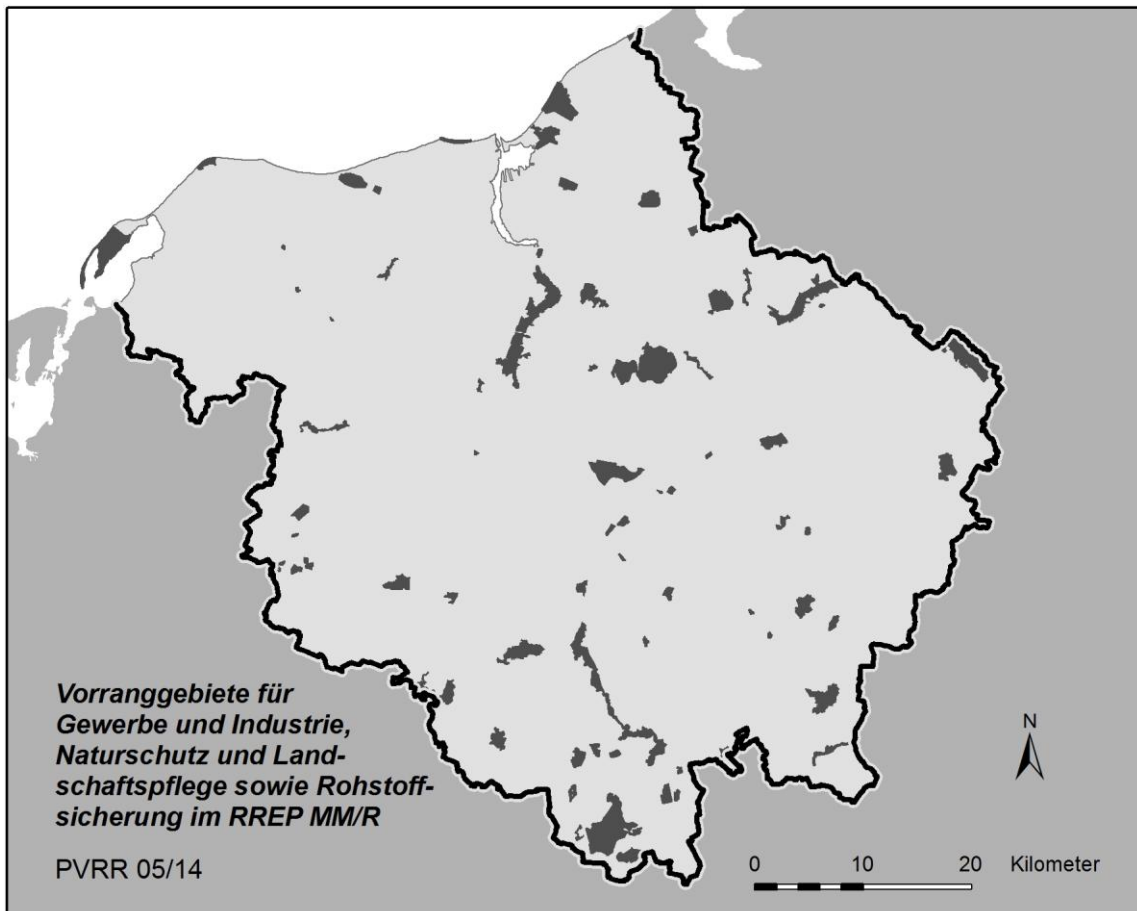


Bezug: RL-RREP.

Datengrundlage: Digitales Landschaftsmodell der Landesvermessung M-V (Aktualisierungsstand 2011), Flächennutzungspläne, Luftbilder, kommunale Satzungen, eigene Erhebungen.

Erläuterung: Die Freihaltung der Abstandszonen um die Wohnorte dient der Vermeidung von Beeinträchtigung durch Schall und Schattenwurf von Windenergieanlagen. Ein Schutzabstand von 1.000 Metern zu allen Wohngebieten ist nach bisheriger Erfahrung ausreichend, um Windenergieanlagen heutiger Größe innerhalb der Eignungsgebiete in der Regel ohne wesentliche Einschränkungen betreiben zu können. Gleichwohl können in Einzelfällen Auflagen erforderlich sein, um die Einhaltung der maßgebenden Immissionsrichtwerte sicherzustellen. Für Wohnhäuser und sogenannte Splittersiedlungen im Außenbereich gelten höhere Immissionsrichtwerte als für Wohngebiete, und das Wohnen stellt hier keine besonders schutzwürdige Regelnutzung dar. Deshalb werden hier auch die Abstände niedriger angesetzt.

3.2.2 Vorranggebiete nach dem RREP

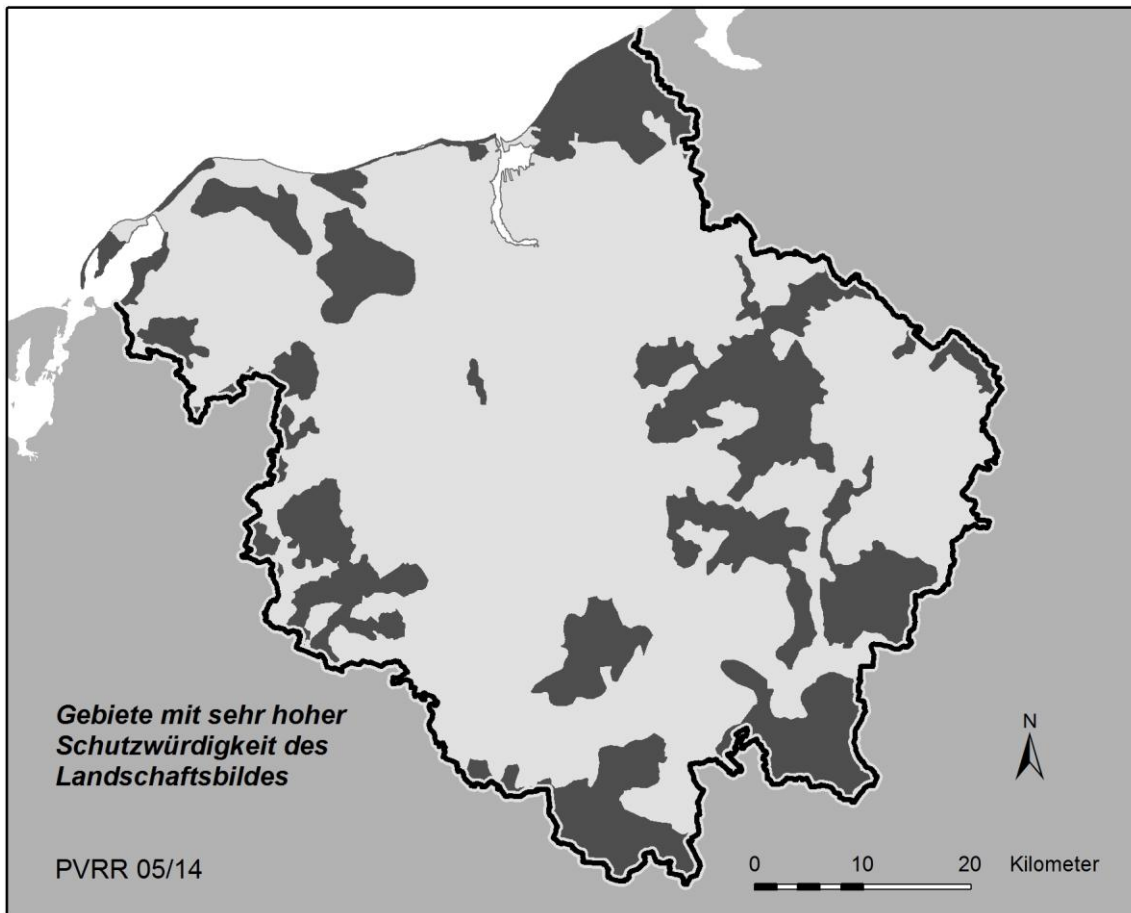


Bezug: RREP MM/R.

Datengrundlage: AfRL RR.

Erläuterung: Innerhalb von Vorranggebieten ist gemäß Raumordnungsgesetz dem jeweils zugewiesenen Nutzungs- oder Schutzzweck Vorrang vor allen anderen Raumansprüchen einzuräumen. Eine räumliche Überlagerung dieser Vorranggebiete mit Eignungsgebieten für Windenergieanlagen ist somit ausgeschlossen. Da das RREP erst im Jahr 2011 insgesamt neu aufgestellt wurde, findet diesbezüglich keine erneute Abwägung statt. Das RREP enthält Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege, Rohstoffsicherung sowie Gewerbe und Industrie.

3.2.3 Gebiete mit sehr hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes

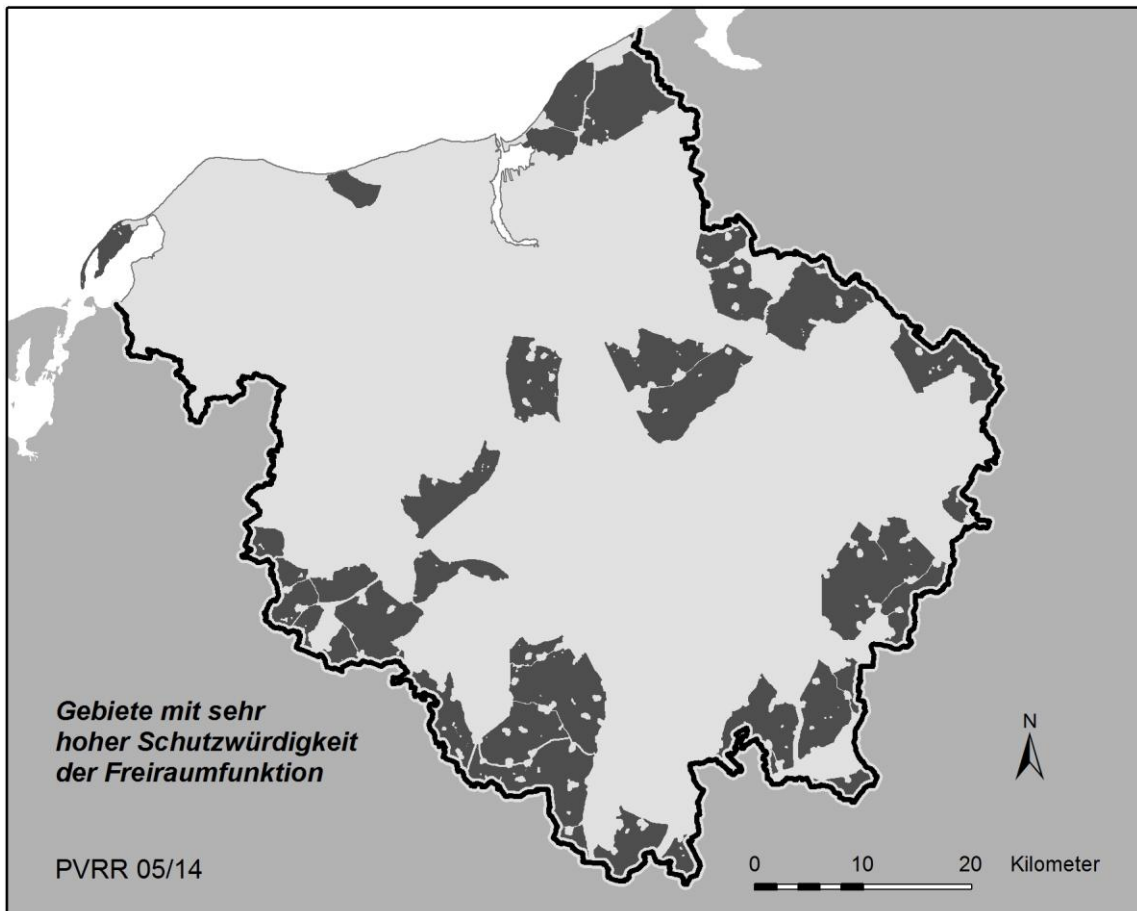


Bezug: Kapitel II.2.5.3 GLRP MM/R.

Datengrundlage: landesweite Bewertung im Auftrag des LUNG M-V 1996; Aktualisierung im Auftrag des LUNG für die Region Rostock 2006.

Erläuterung: Die im Rahmen der Landschaftsplanung vorgenommene vierstufige Bewertung des vorhandenen Erscheinungsbildes der Landschaft wurde nach Kriterien wie Natürlichkeit, Strukturreichtum und Einzigartigkeit des Landschaftsbildes vorgenommen. Das Land wurde dafür flächendeckend in sogenannte Landschaftsbildräume eingeteilt. Der Ausschluss von Landschaftsbildräumen der höchsten Bewertungsstufe folgt dem Ziel, auch außerhalb der Landschaftsschutzgebiete und Naturparks die wertvolleren Teile der Kulturlandschaft in ihrem Erscheinungsbild zu bewahren und von Windenergieanlagen freizuhalten. Die angewandte Bewertungsmethodik gewährleistet ein hohes Maß an Objektivität und Einheitlichkeit bei der Bewertung des Landschaftsbildes. Die definierten Grenzen der Landschaftsbildräume sind hinsichtlich ihrer Bestimmtheit und Exaktheit nicht vergleichbar mit den Grenzen anderer Ausschlussgebiete wie z.B. festgesetzter Schutzgebiete. In Einzelfällen werden deshalb marginale Überschneidungen der neuen Eignungsgebiete mit den schutzwürdigen Landschaftsbildräumen zugelassen, um eine nachvollziehbare Abgrenzung der jeweiligen Eignungsgebiete anhand eindeutig bestimmbarer topografischer Merkmale bzw. eindeutig definierter Schutzabstände zu ermöglichen.

3.2.4 Gebiete mit sehr hoher Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion

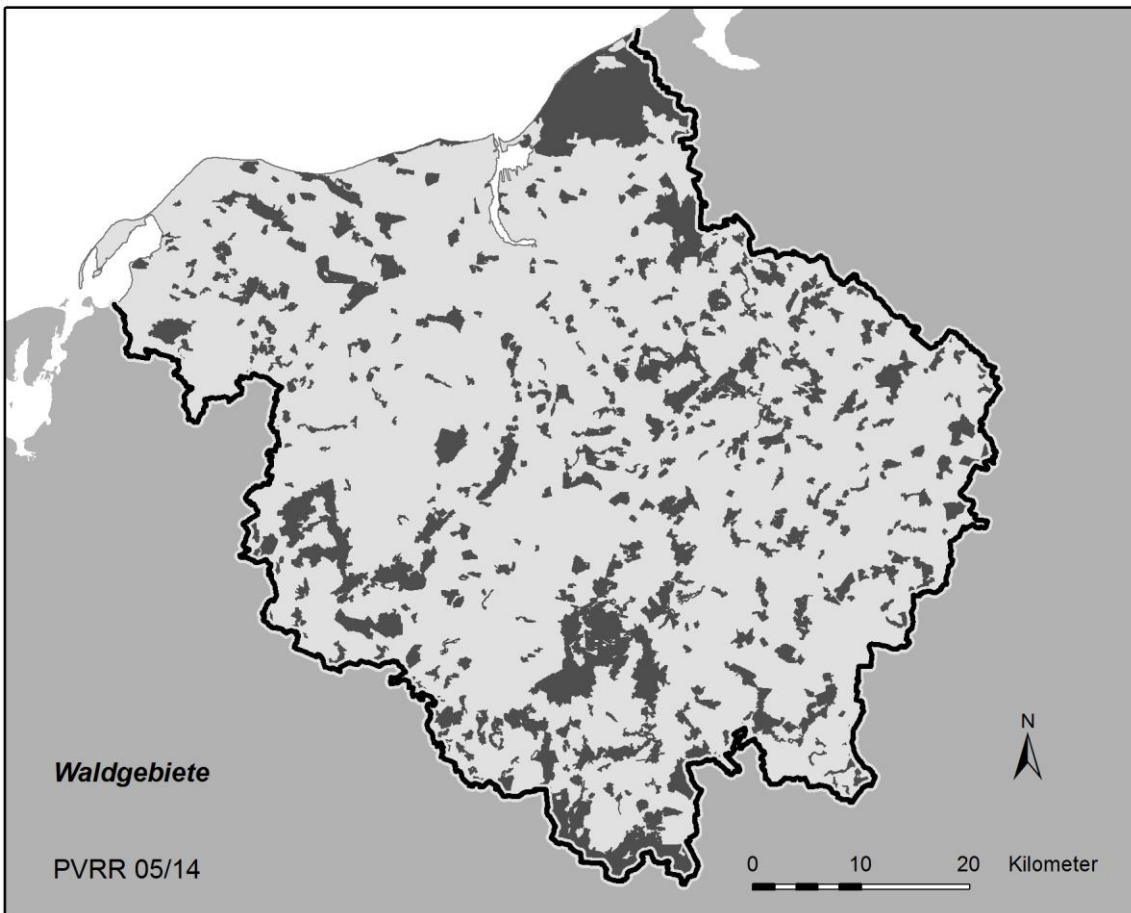


Bezug: § 1 BNatSchG, Programmsatz 5.1 (4) RREP MM/R, Kapitel II.2.6 GLRP MM/R.

Datengrundlage: LUNG M-V.

Erläuterung: Als unzerschnittene landschaftliche Freiräume werden gemäß GLRP MM/R zusammenhängende Gebiete verstanden, die frei sind von Bebauung, befestigten Straßen, Haupteisenbahnlinien und Windenergieanlagen. Die großen unzerschnittenen Landschaftsräume haben eine hohe Bedeutung für störungsempfindliche Tierarten mit großen Lebensraumansprüchen. Daneben sind sie auch ein typisches Merkmal der Landschaft in Mecklenburg-Vorpommern, das neben den Küsten und Seen wesentlich zur Attraktivität des Landes beiträgt und somit auch für den Fremdenverkehr von Bedeutung ist. Im GLRP MM/R wurde eine Bewertung der unzerschnittenen Freiräume in 4 Kategorien (sehr hohe bis geringe Schutzwürdigkeit) vorgenommen. Grundlage der Bewertung waren sowohl die Flächengröße als auch verschiedene Kriterien der ökologischen Bedeutung, der landschaftlichen Ausstattung und des vorhandenen Schutzstatus. Als Ausschlussgebiete berücksichtigt wurden die Freiräume der höchsten Bewertungsstufe (Stufe 4 – sehr hohe Schutzwürdigkeit).

3.2.5 Waldgebiete

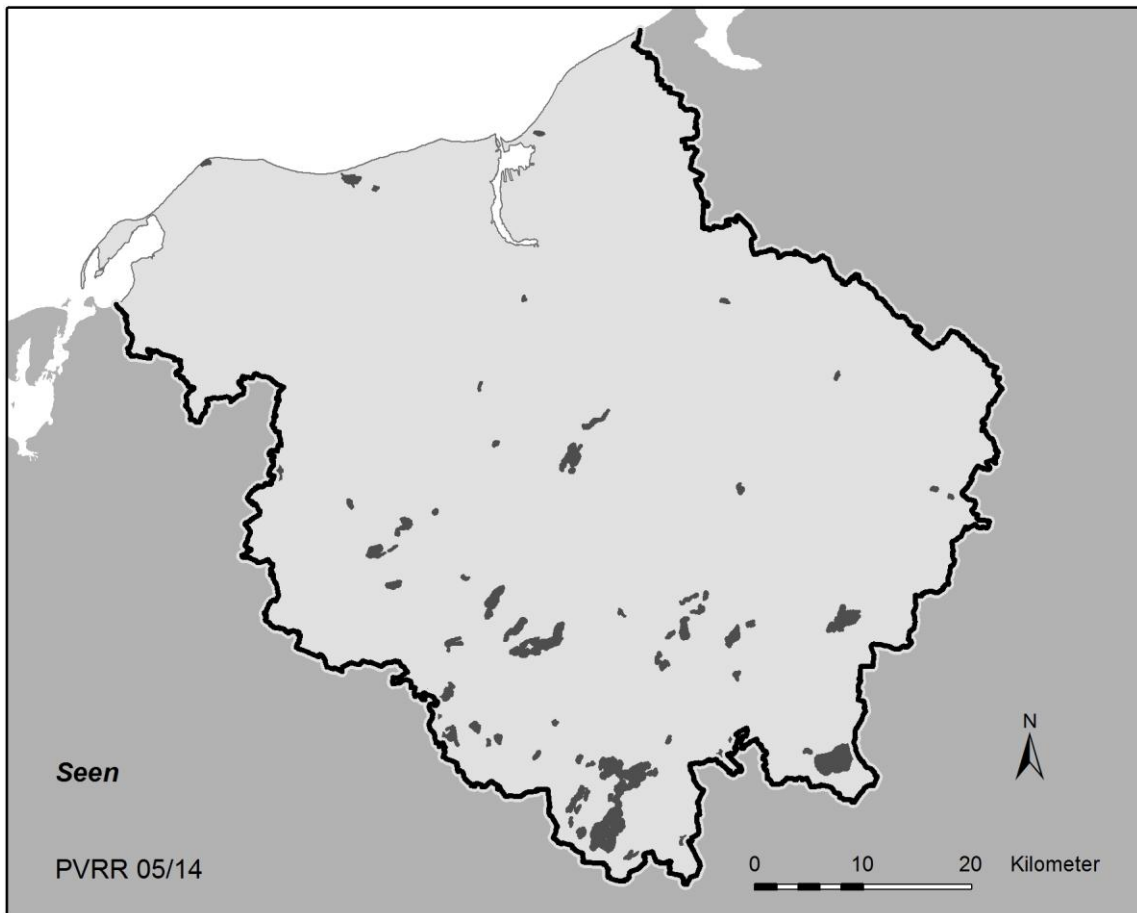


Bezug: §§ 1, 10 LWaldG M-V.

Datengrundlage: Digitale Forstgrundkarte der Landesforst M-V, Erfassungsstand 2012

Erläuterung: In der überwiegend waldarmen, durch intensive ackerbauliche Nutzung geprägten Landschaft der Planungsregion besitzen die vorhandenen Wälder eine besondere Bedeutung als Lebens- und Erholungsräume. Gemäß Landeswaldgesetz darf Wald nur in Anspruch genommen werden, soweit die betreffenden Planungen und Maßnahmen nicht auf anderen Flächen verwirklicht werden können. Da Windenergieanlagen auf Ackerflächen mit wesentlich geringeren Eingriffen in Natur und Landschaft errichtet werden können, und weil auf solchen Flächen genügend Standorte zur Verfügung stehen, wäre ein Eingriff in die vorhandenen Wälder zur Errichtung von Windenergieanlagen nicht zu begründen. Als Ausschlussgebiete berücksichtigt wurden Waldgebiete über 10 Hektar Größe. Dessen ungeachtet unterstehen auch kleinere Waldstücke innerhalb der Eignungsgebiete dem Schutz des Waldgesetzes und müssen später bei der Planung der Standorte der einzelnen Windenergieanlagen entsprechend berücksichtigt werden.

3.2.6 Gewässer

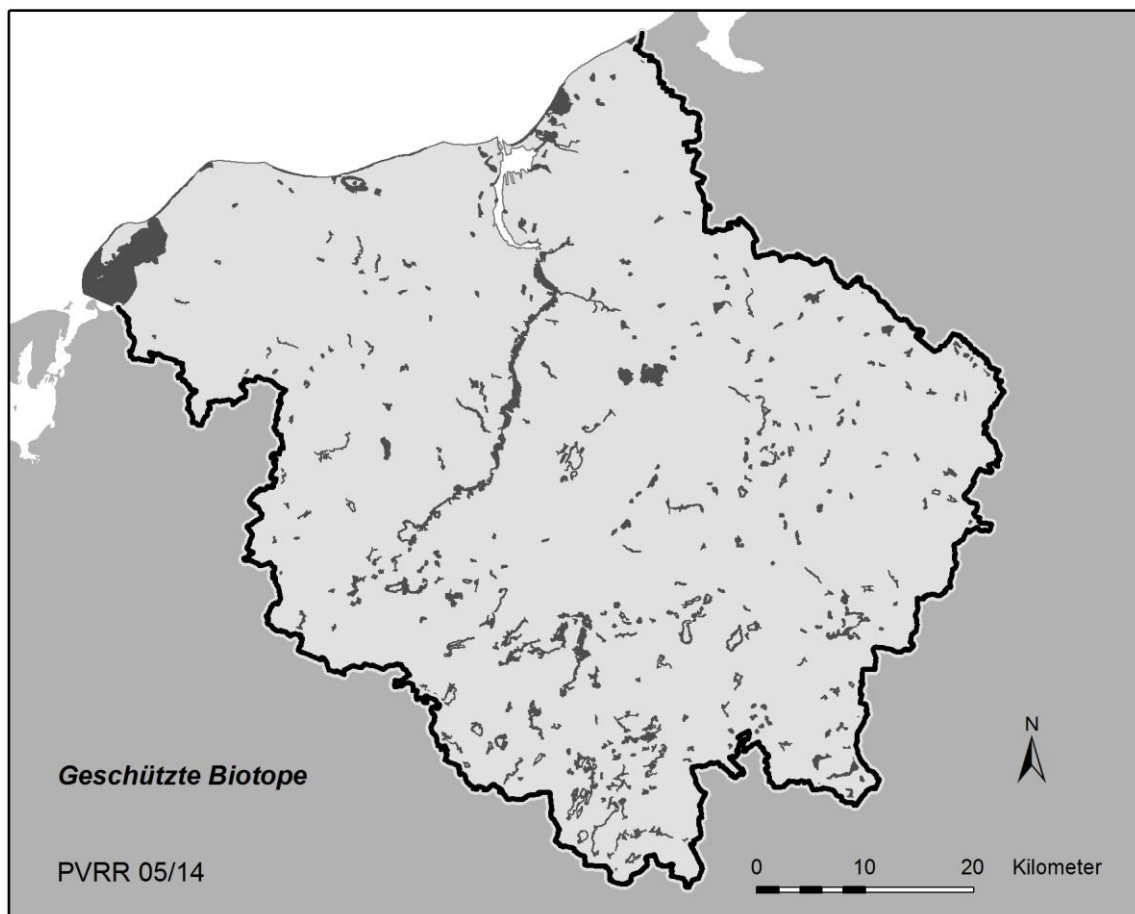


Bezug: Kapitel II.2.1 GLRP MM/R.

Datengrundlage: Gewässerkartierung des StALU MM.

Erläuterung: Das Ausschlusskriterium wurde angewendet, um diejenigen Gewässer mit ihren Randbereichen zu berücksichtigen, die nicht ohnehin durch Ausschlusskriterien des Natur- und Landschaftsschutzes erfasst werden. Berücksichtigt wurden Seen über 10 Hektar Größe.

3.2.7 Geschützte Biotope

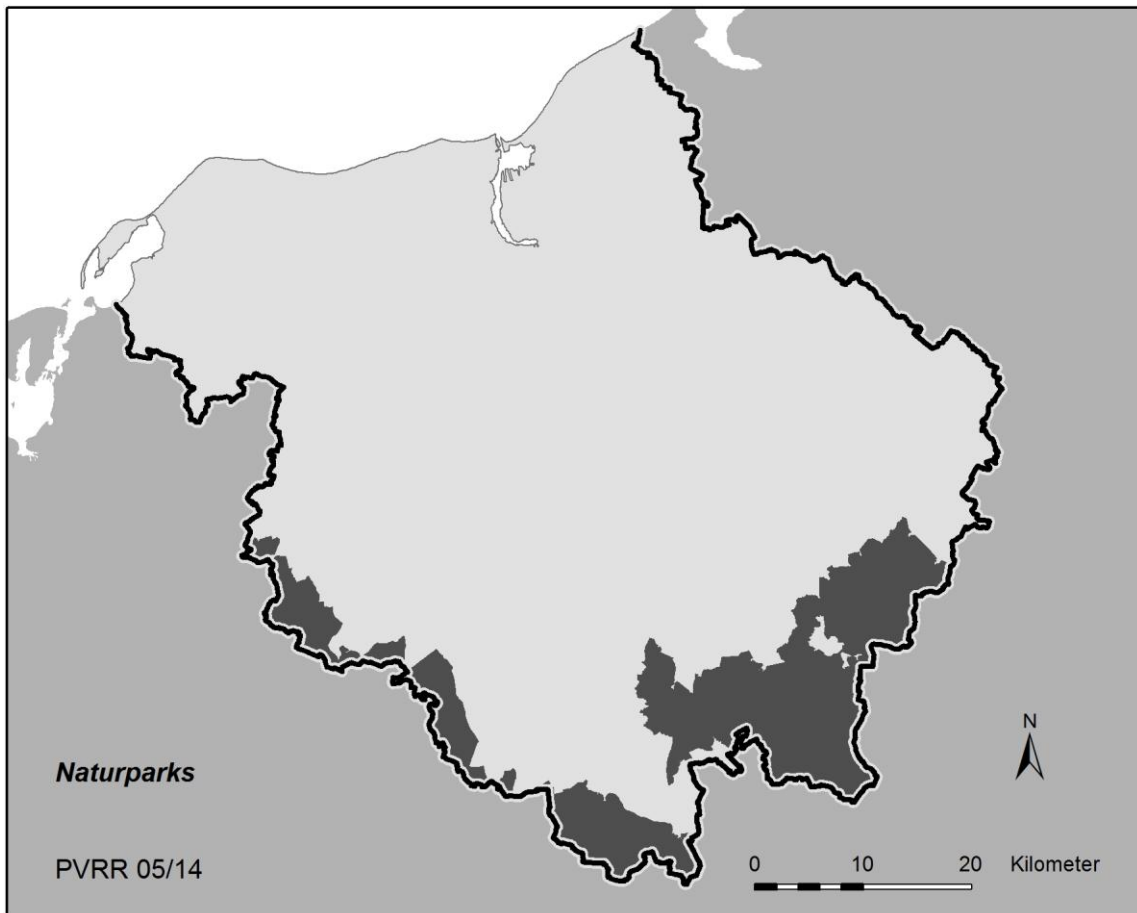


Bezug: § 20 NatSchAG M-V.

Datengrundlage: LUNG M-V.

Erläuterung: Gesetzlich geschützte Biotope wie Sölle, Feldgehölze und Hecken sind in der Ackerlandschaft überall vorhanden und kommen auch in den Eignungsgebieten zahlreich vor. Als Ausschlussflächen bei der Auswahl der Eignungsgebiete wurden nur besonders große Biotope ab 5 Hektar Größe berücksichtigt. Für kleinere Biotope innerhalb der Eignungsgebiete bleibt der gesetzliche Schutzstatus unberührt.

3.2.8 Naturparks

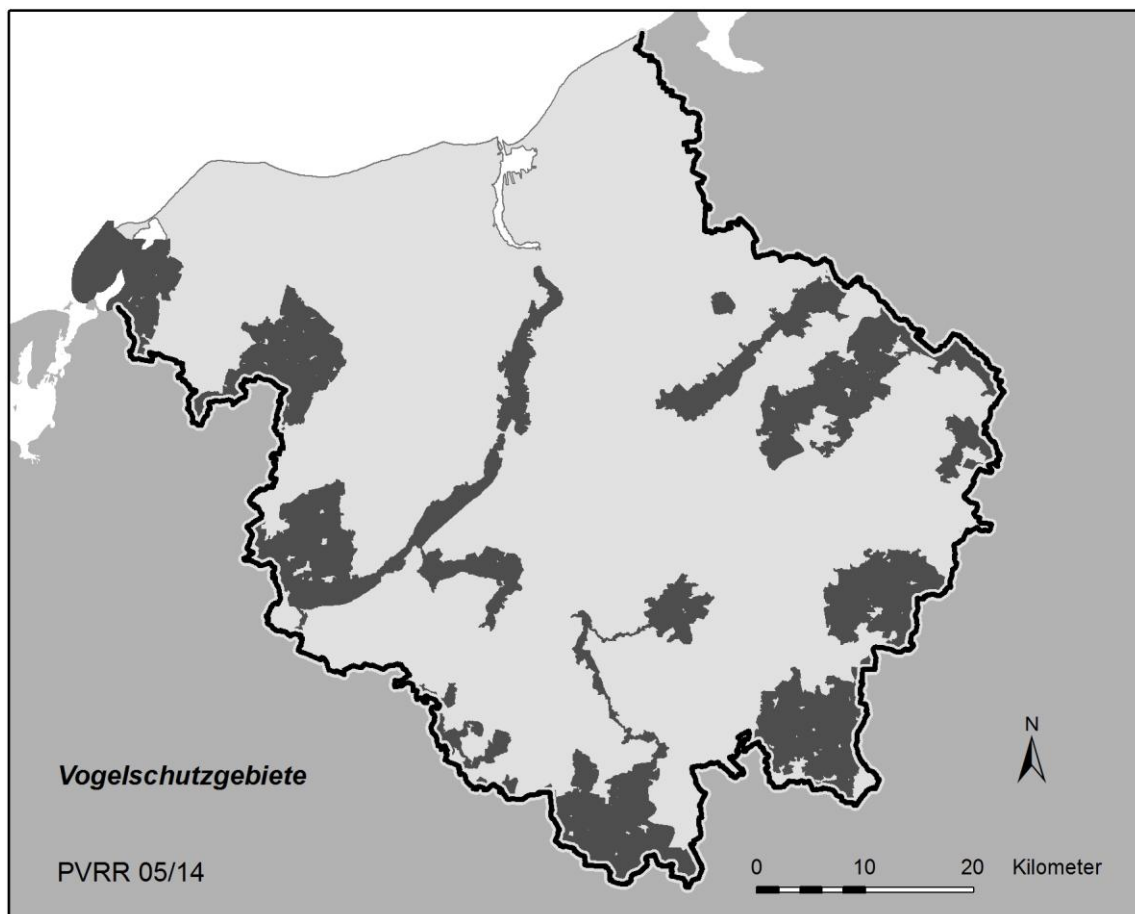


Bezug: § 27 BNatSchG, § 14 NatSchAG M-V, Naturparkverordnungen.

Datengrundlage: Raumordnungskataster und laufende Datenerfassung des AfRL RR.

Erläuterung: In der Region liegen Teile der Naturparks „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“, „Nossentiner und Schwinzer Heide“ sowie „Sternberger Seenland“. Die Naturparks umfassen Gebiete, die größtenteils als Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen sind oder ausgewiesen werden sollen. Sie dienen unter anderem der Erhaltung historischer Kulturlandschaftsformen sowie der Erholung und dem Tourismus.

3.2.9 Europäische Vogelschutzgebiete



Bezug: § 33 BNatSchG, § 21 NatSchAG M-V.

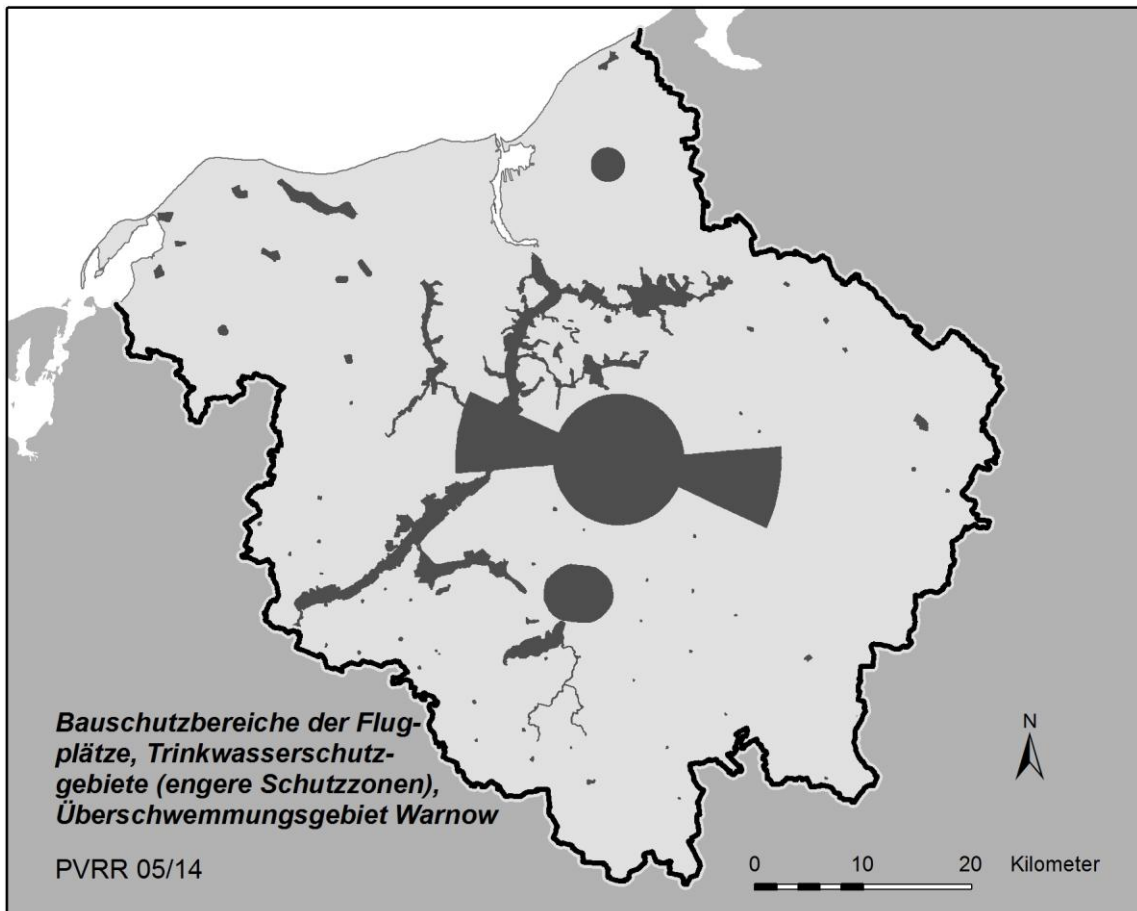
Datengrundlage: LUNG M-V.

Erläuterung: In den Vogelschutzgebieten gehören die Erhaltung eines ungestörten Luftraumes sowie die Erhaltung störungsarmer Offenlandbereiche regelmäßig zu den maßgebenden Schutzziele. Der Betrieb von Windparks ist mit diesen Schutzziele nicht vereinbar.

3.2.10 Abstandszonen um die Brutplätze von Großvögeln

(vgl. hierzu gesonderten Abschnitt 5)

3.2.11 Gebiete mit Baubeschränkungen



Bezug: §§ 51 und 76 WHG, § 12 LuftVG, SchBerG, ÜSGWarnowVO, Schutzbereichsanordnungen, Trinkwasserschutzgebietsverordnungen.

Datengrundlage: Raumordnungskataster, StALU MM.

Erläuterung: Im Bauschutzbereich des Flughafens Laage und in den Schutzbereichen für militärische Anlagen sind bauliche Anlagen in Abhängigkeit vom jeweiligen Standort und der jeweiligen Bauhöhe untersagt oder genehmigungspflichtig. Aufgrund der großen Höhe moderner Windenergieanlagen von meist über 100 Metern kann davon ausgegangen werden, dass bei einer Planung von Windenergieanlagen innerhalb der Schutzbereiche die betreffenden Schutzerfordernisse in der Regel berührt werden. Nicht als Ausschlussgebiet berücksichtigt wurde der sehr großflächige Schutz- und Interessenbereich um die Radaranlagen am Flughafen Laage. In den Eignungsgebieten innerhalb dieses Bereiches sind die militärischen Belange bei der Planung von Windenergieanlagen im Einzelfall zu berücksichtigen. Das Überschwemmungsgebiet Warnow umfasst den Bereich des hundertjährigen Hochwassers. In den Hochwasserabflussgebieten innerhalb des Überschwemmungsgebietes ist die Errichtung von baulichen Anlagen unzulässig. Die engeren Schutzzonen der Trinkwasserschutzgebiete umfassen den näheren Einzugsbereich der jeweiligen Wasserfassungen, in denen die Errichtung baulicher Anlagen und die Anlage von Wegen sowie der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in der Regel verboten ist.

4 Restriktionskriterien

4.1 Anwendung und Bezug zu fachgesetzlichen Bestimmungen

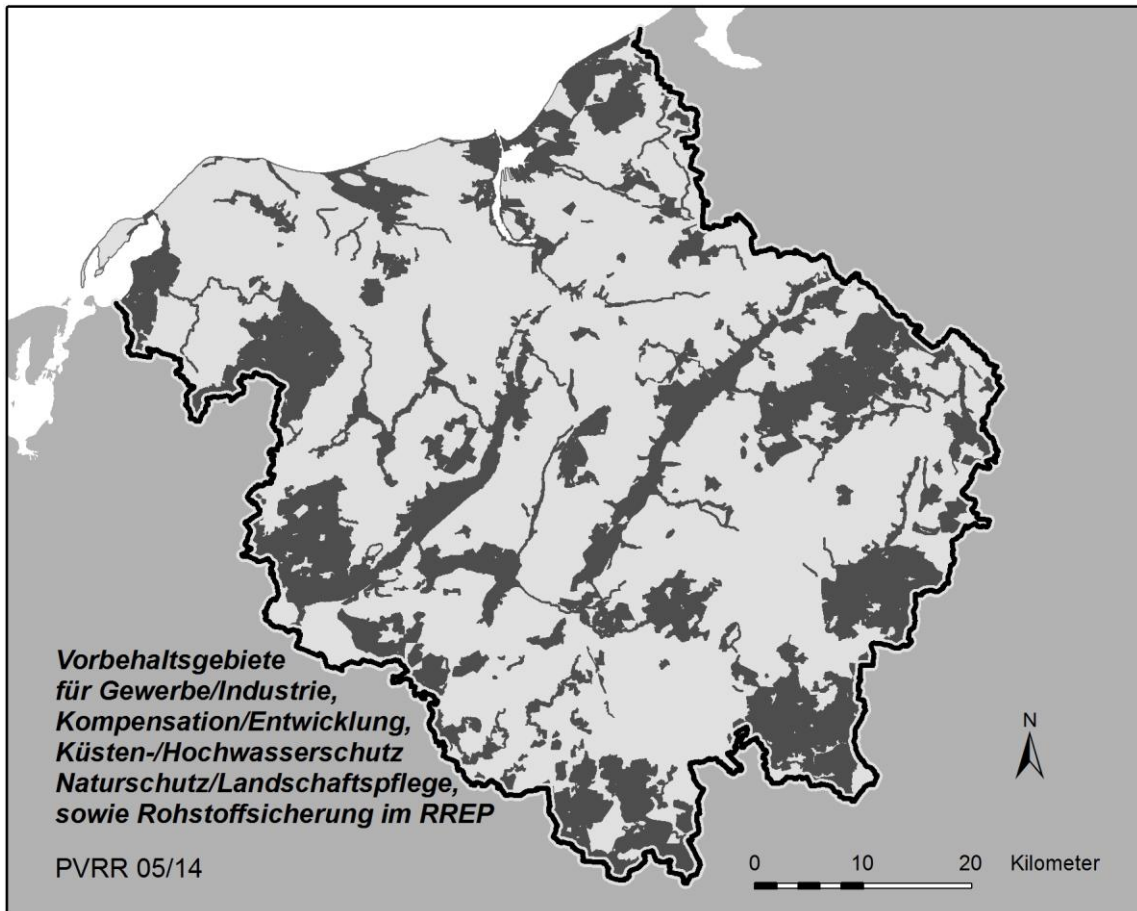
Im Unterschied zu den Ausschlussgebieten sind die Restriktionsgebiete bei der Festlegung von Eignungsgebieten nicht kategorisch ausgeschlossen. Die Restriktionskriterien sind einer Abwägung zugänglich; das heißt, es können in begründeten Fällen auch Eignungsgebiete innerhalb von Gebieten der nachfolgend beschriebenen Kategorien festgelegt werden. Die Festlegung von Eignungsgebieten in Räumen, wo sich Restriktionen vielfach überlagern, soll jedoch vermieden werden.

Bei den Restriktionsgebieten handelt es sich mehrheitlich um solche Gebiete, deren Abgrenzung und besondere Schutz- oder Nutzungszwecke nicht im Rahmen fachgesetzlicher Verfahren förmlich festgesetzt worden sind. Sie beruhen vielmehr überwiegend auf Empfehlungen der Landschaftsplanung und Festlegungen der Regionalplanung, wobei letztere zum Teil wiederum aus Empfehlungen der Landschaftsplanung abgeleitet sind. Bei der Auswahl von Flächen für die Windenergienutzung sind die jeweils maßgebenden Schutz- und Nutzungszwecke zu berücksichtigen, aber nicht zwingend zu beachten. Eine Ausnahme bilden die förmlich festgesetzten Landschaftsschutzgebiete, innerhalb derer die Festlegung von Eignungsgebieten für Windenergieanlagen gemäß dem gesetzlichen Schutzzweck eigentlich ausgeschlossen ist. Eine solche Festlegung bedürfte grundsätzlich einer förmlichen Aufhebung des Schutzstatus für das betreffende Gebiet und wäre demnach nur im Einvernehmen mit dem Landkreis Rostock als Ordnungsgeber möglich (vgl. hierzu auch die Erläuterung im Abschnitt 4.2.5).

Soweit im Ergebnis der planerischen Abwägung Eignungsgebiete für Windenergieanlagen innerhalb bestehender Vorbehaltsgebiete festgelegt werden, wird die bestehende Vorbehaltsfestlegung mit der Fortschreibung des RREP insoweit aufgehoben. Innerhalb der neu festgelegten Eignungsgebiete gilt dann ein Vorrang für die Windenergienutzung ohne weitere Abwägungsvorbehalte für nachfolgende Planungs- und Genehmigungsverfahren.

4.2 Beschreibung und Begründung der Kriterien

4.2.1 Vorbehaltsgebiete nach dem RREP

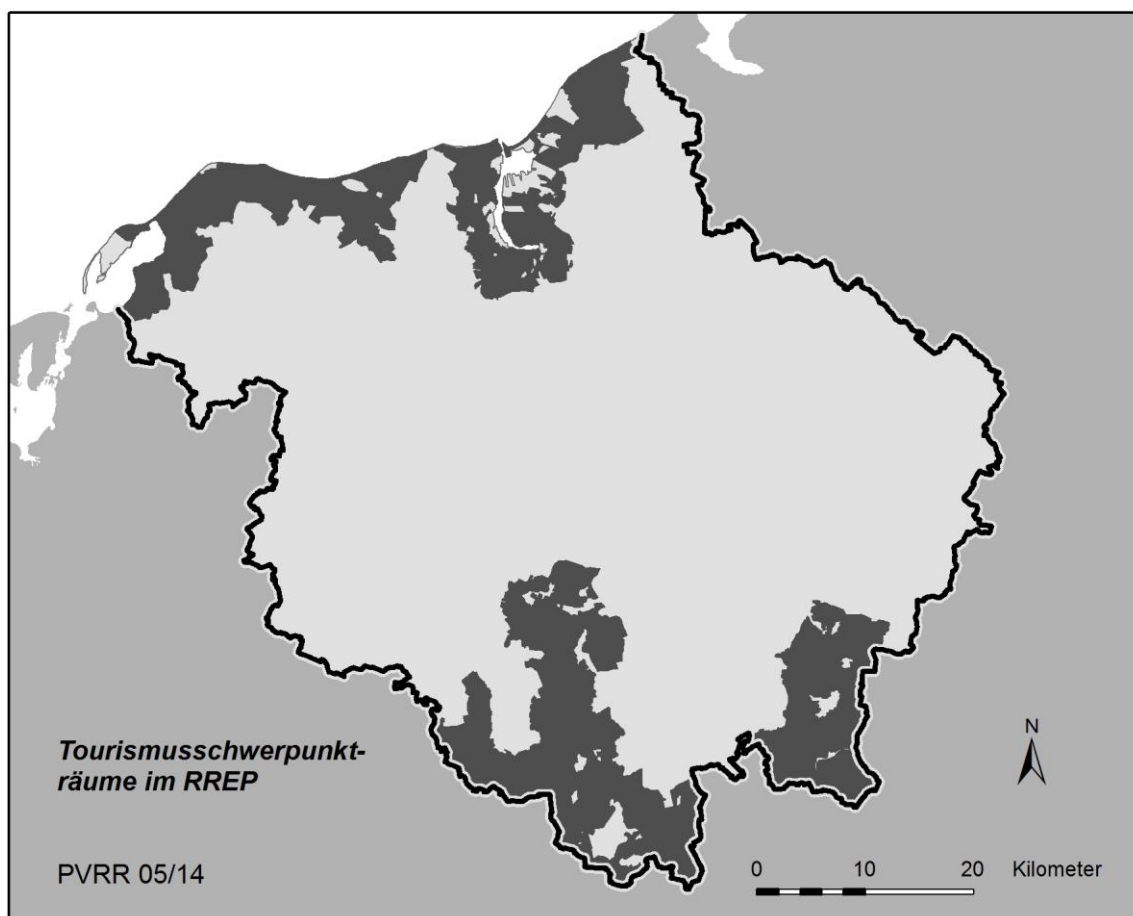


Bezug: RREP MM/R.

Datengrundlage: AfRL RR.

Erläuterung: Innerhalb von Vorbehaltsgebieten soll nach dem Raumordnungsgesetz den jeweils zugewiesenen Schutz- und Nutzungszwecken ein besonderes Gewicht in der planerischen Abwägung beigemessen werden. Die Festlegung solcher Vorbehalte im RREP bedeutet, dass die betreffenden Flächen für den jeweiligen Schutz- und Nutzungszweck eine besondere Bedeutung haben und deshalb für die Windenergienutzung nicht vorrangig in Betracht kommen. Dies betrifft die festgelegten Vorbehaltsgebiete für den Tourismus (Tourismusschwerpunkträume), für Gewerbe und Industrie, Naturschutz und Landschaftspflege, Kompensation und Entwicklung, Küsten- und Hochwasserschutz sowie für die Rohstoffsicherung. Nicht als Restriktionsgebiete gelten dagegen die sehr großflächig festgelegten Tourismusentwicklungsräume und die Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft. Mögliche Auswirkungen auf den Tourismus können sich in erster Linie aus Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Belastung bisher ruhiger, „unverbauter“ Landschaftsräume ergeben, welche dadurch für die landschaftsgebundene Erholung weniger attraktiv werden. Diese Schutzerfordernisse und die in dieser Hinsicht besonders schützenswerten Landschaftsräume werden jedoch durch andere Kriterien wesentlich genauer abgebildet als durch die vorwiegend anhand administrativer Grenzen festgelegten Tourismusräume. Im Hinblick auf die Belange der Landwirtschaft werden keine möglichen Konflikte mit der Windenergienutzung erkannt. Ackerflächen sind typische Vorzugsstandorte für Windenergieanlagen, und der Betrieb dieser Anlagen bringt keine wesentlichen Beeinträchtigungen für die Bewirtschaftung mit sich.

4.2.2 Tourismusschwerpunkträume

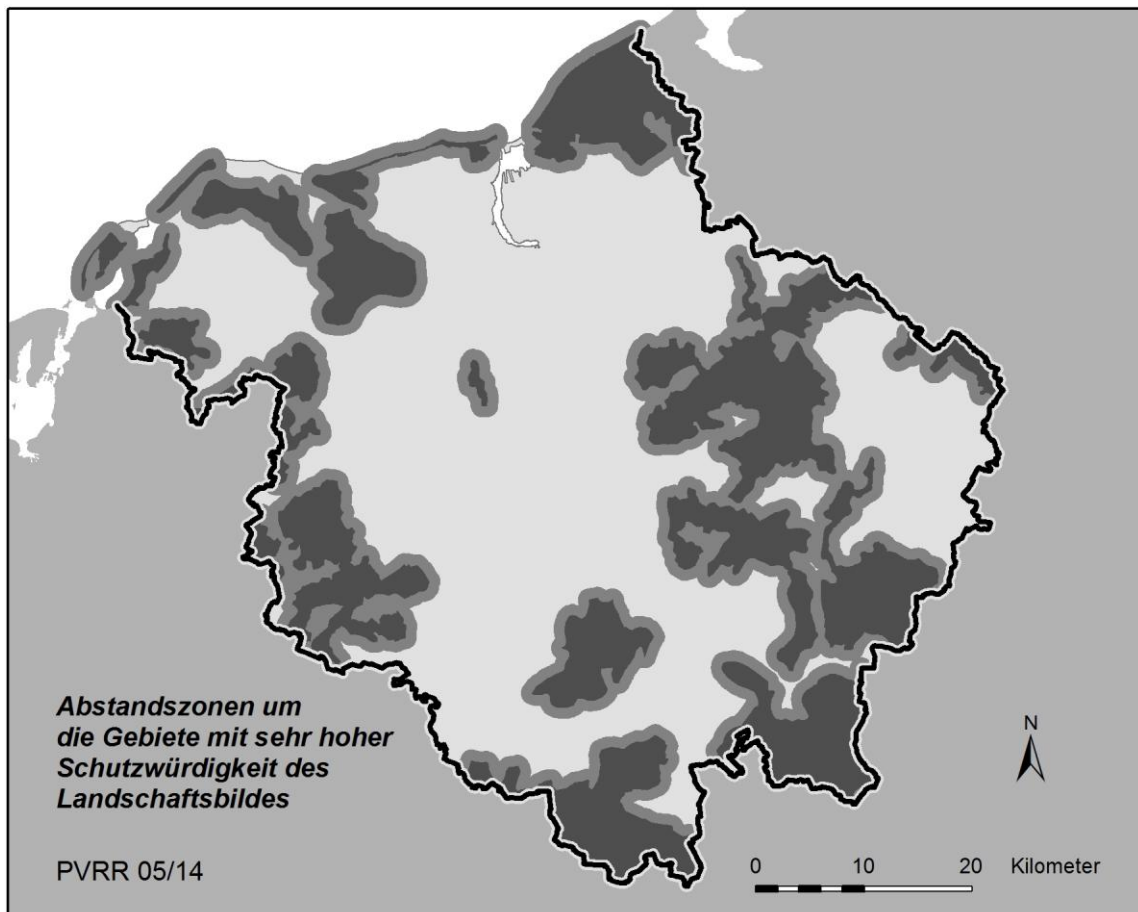


Bezug: 3.1.3 (2) und (3) RREP MM/R.

Datengrundlage: AfRL RR.

Erläuterung: Die Tourismusschwerpunkträume umfassen die Hauptzielgebiete des Fremdenverkehrs an der Ostseeküste und im Süden der Planungsregion. Diese sollen von Windenergieanlagen weitgehend freigehalten werden, um mögliche Beeinträchtigungen der Attraktivität für die Feriengäste zu vermeiden. Formal gehören die Tourismusschwerpunkträume zu den Vorbehaltsgebieten gemäß Abschnitt 4.2.1, sind aber in der Grundkarte des RREP nicht ausdrücklich so bezeichnet.

4.2.3 Abstandszonen um Gebiete mit sehr hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes

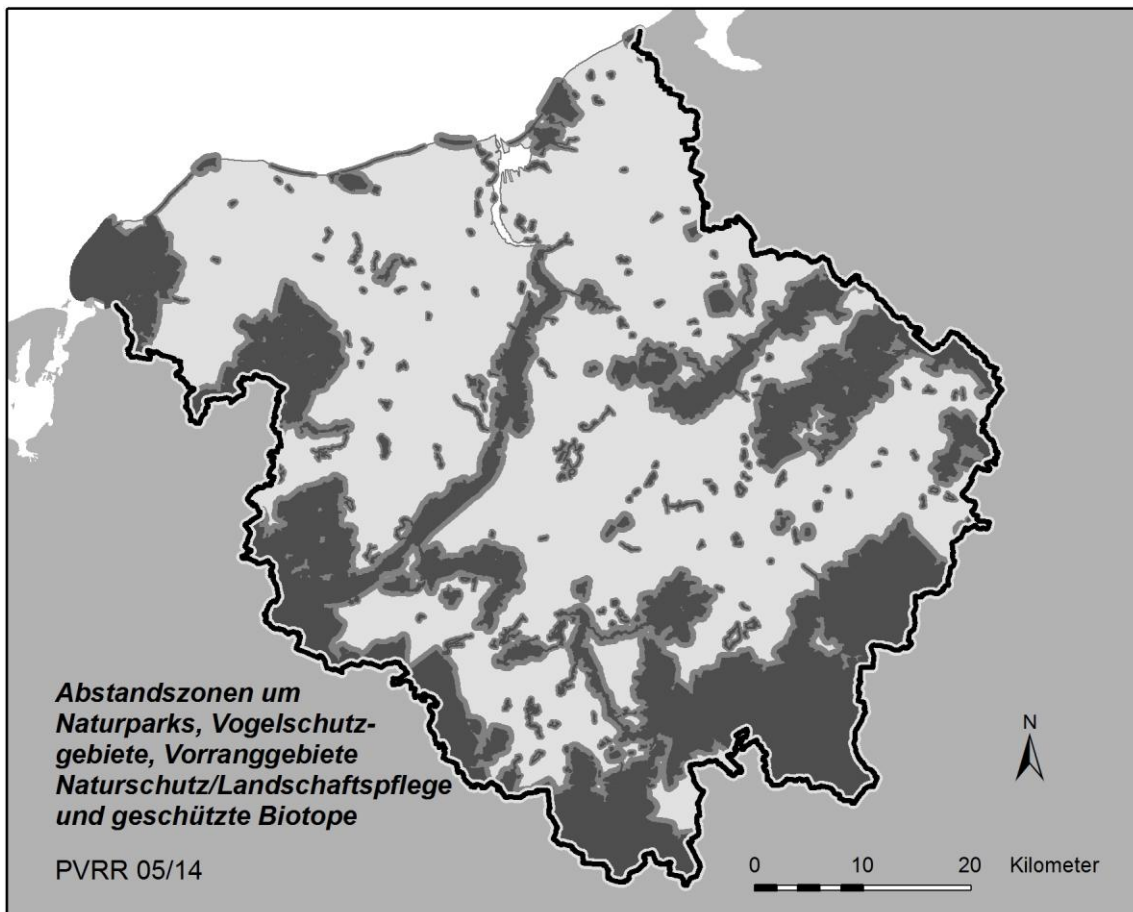


Bezug: Kapitel II.2.5.3 GLRP MM/R.

Datengrundlage: LUNG M-V

Der Berücksichtigung zusätzlicher Abstandszonen von 1.000 Metern um die als Ausschlussgebiete festgelegten Räume mit sehr hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes liegt die Überlegung zu Grunde, dass moderne Windenergieanlagen aufgrund ihrer großen Höhe auch in die schutzwürdigen Landschaftsräume hineinwirken und diese dadurch entwerten können.

4.2.4 Abstandszonen um Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope nach dem Naturschutzrecht

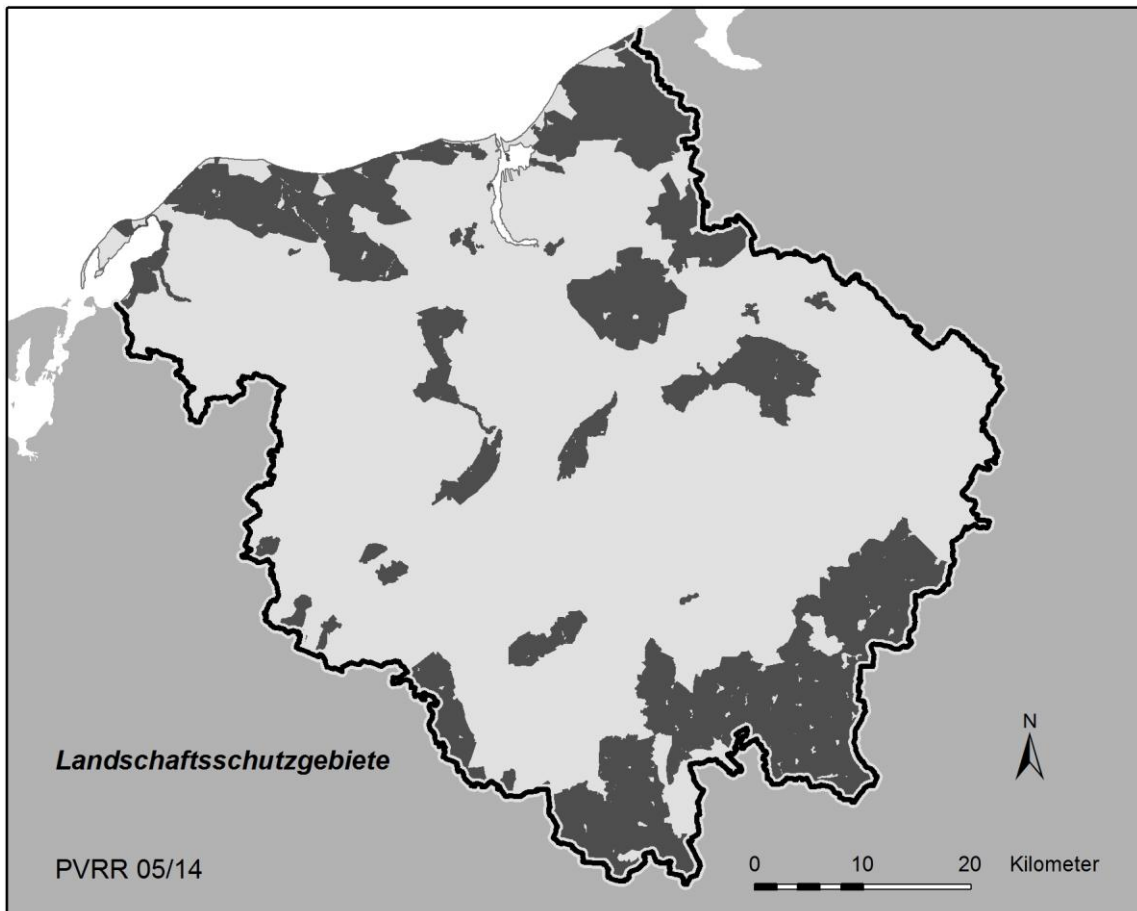


Bezug: §§ 27, 33 BNatSchG, §§ 14, 20, 21 NatSchAG M-V, Naturparkverordnungen.

Datengrundlage: LUNG M-V, RREP MM/R, Raumordnungskataster und laufende Datenerfassung des AfRL RR.

Windenergieanlagen am Rande von Schutzgebieten und geschützten Biotopen können, auch wenn sie außerhalb der Grenzen der Schutzgebiete bzw. geschützten Lebensräume stehen, eine Beeinträchtigung für Vögel und Fledermäuse darstellen. Das Konfliktpotenzial solcher Standorte in der näheren Umgebung der Schutzgebiete wird deshalb generell höher eingeschätzt als bei Standorten abseits von Schutzgebieten und größeren geschützten Biotopen. Analog gilt dies auch für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, soweit dessen Erhaltung, wie im Fall der Naturparks, zu den maßgebenden Schutzzwecken gehört. Um die Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege, die Naturparks, die Europäischen Vogelschutzgebiete sowie die größeren geschützten Biotope, die alle zu den Ausschlussgebieten gemäß Abschnitt 3 gehören, werden deshalb zusätzliche Abstandszonen als Restriktionsgebiete berücksichtigt.

4.2.5 Landschaftsschutzgebiete

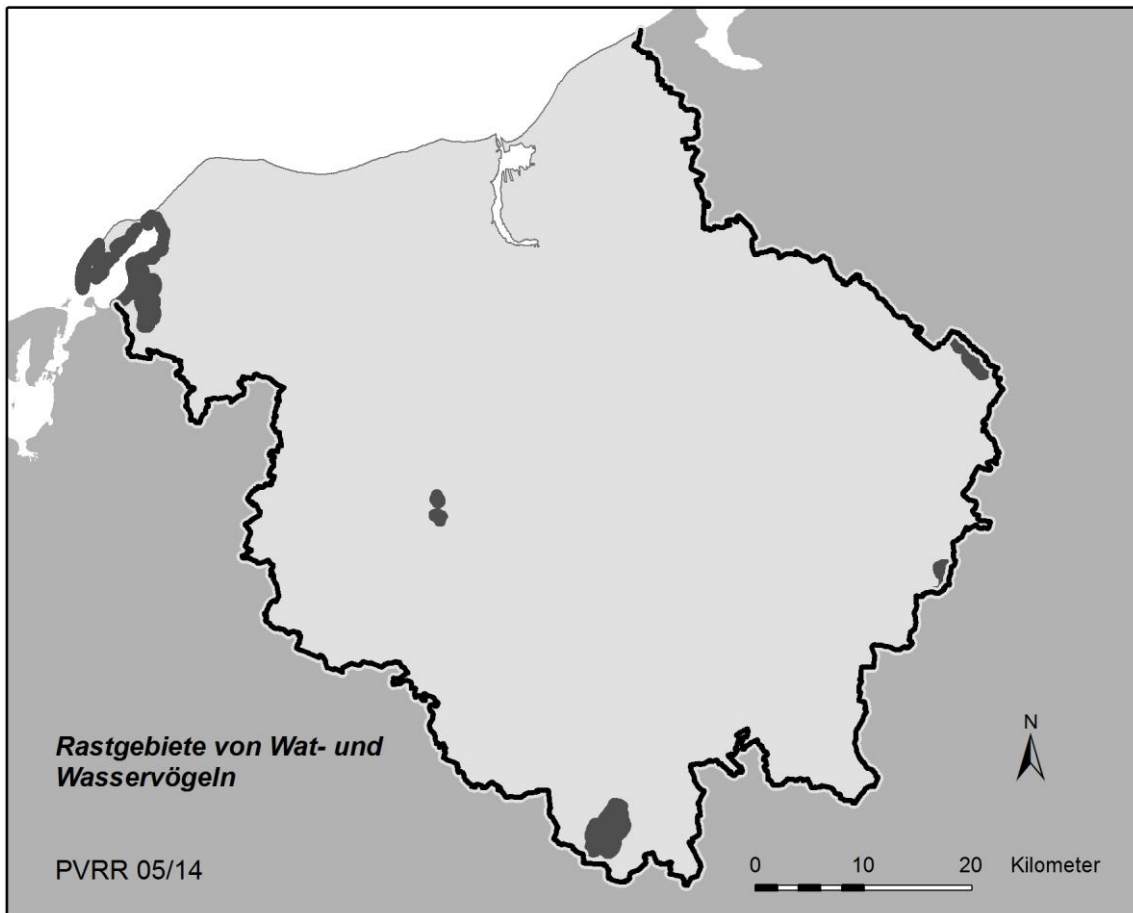


Bezug: § 26 BNatSchG, § 14 NatSchAG M-V, Schutzgebietsverordnungen.

Datengrundlage: Raumordnungskataster und laufende Datenerfassung des AfRL RR.

Erläuterung: Landschaftsschutzgebiete werden regelmäßig auch zur Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes festgelegt. Die Schutzgebietsverordnungen untersagen in der Regel die Errichtung baulicher Anlagen in der freien Landschaft. Gemäß Empfehlung des Energieministeriums werden die Landschaftsschutzgebiete den Restriktionskriterien zugeordnet. Die Räume mit sehr hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes nach dem Landschaftsrahmenplan wurden dagegen den Ausschlusskriterien zugeordnet (vgl. Abschnitt 3.2.3). Diese Zuordnung widerspricht zunächst scheinbar dem unterschiedlichen Grad der Verbindlichkeit von Schutzgebietsverordnungen und Empfehlungen der Landschaftsplanung. Der jeweilige Grad der Verbindlichkeit würde eigentlich eine umgekehrt Zuordnung nahelegen, d.h. Landschaftsschutzgebiete als Ausschlussgebiete und Empfehlungen der Landschaftsplanung als zusätzliches Restriktionskriterium. Der Planungsverband hat sich jedoch auf Empfehlung des Ministeriums bewusst für diese Zuordnung entschieden, weil die Empfehlungen der Landschaftsplanung zum Schutz des Landschaftsbildes auf einer landesweit einheitlichen fachlichen und methodischen Grundlage erarbeitet worden sind. Sie bilden deshalb die tatsächlich schützenswerten Räume wesentlich besser und genauer ab als die „historisch gewachsenen“ Landschaftsschutzgebiete. Gleichwohl wird davon ausgegangen, dass eine Festlegung von Eignungsgebieten innerhalb der Landschaftsschutzgebiete in der Regel nicht in Frage kommt.

4.2.6 Rastgebiete von Wat- und Wasservögeln²



Bezug: Bonner Konvention zum Schutz wandernder Tierarten; Artikel 4 Abs. 2 EU-Vogelschutzrichtlinie; Ramsar-Konvention.

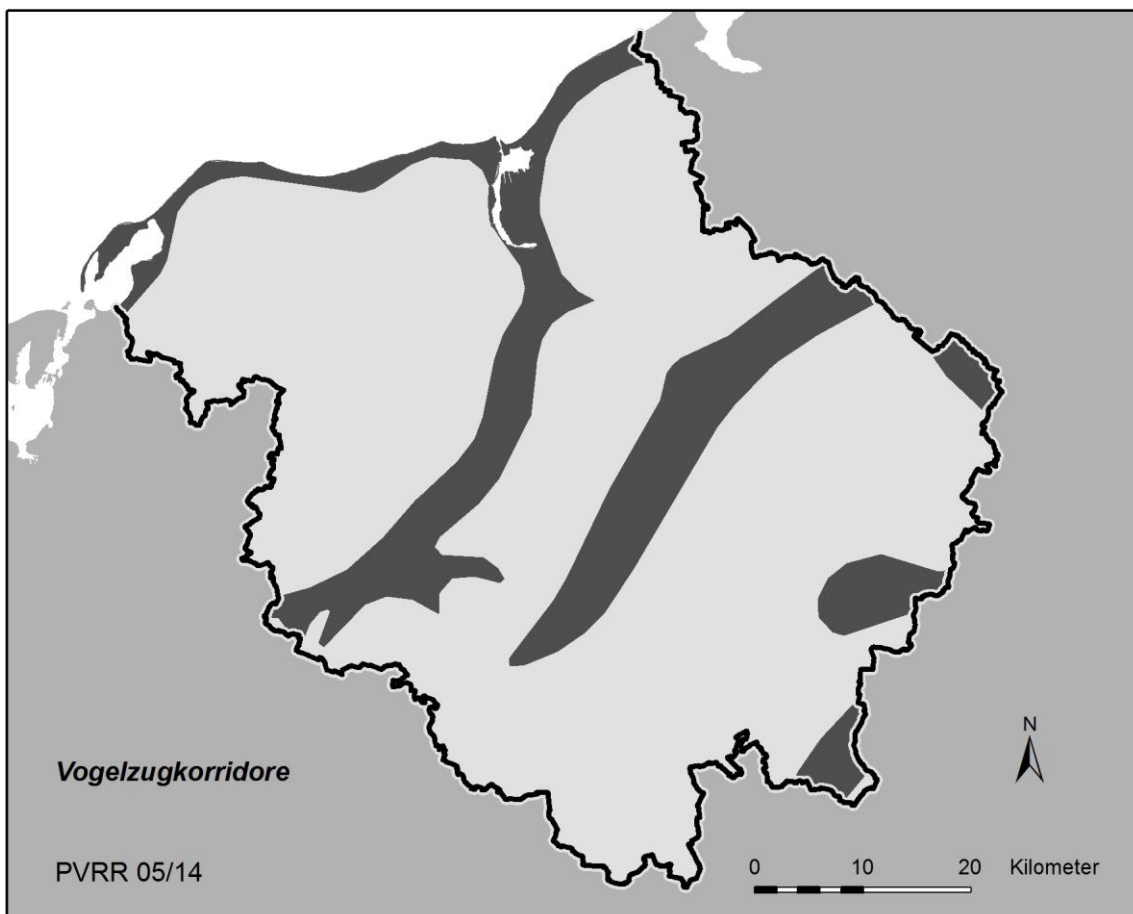
Datengrundlage: Rastgebiete Land und See, LUNG M-V 1998 und 2009.

Erläuterung: Auf der Grundlage der EU-Vogelschutzrichtlinie und zur Umsetzung der Bonner Konvention (Regionalabkommen Wasservögel, AEWA) kommt dem Schutz bedeutender Rastgebiete von Zugvögeln eine besondere Bedeutung zu. Diese Gebiete dienen einer großen Anzahl von Vögeln zur Anlage von Energiereserven für den Weiterzug oder für die Überwinterung. Windenergieanlagen können die Funktionen bedeutender Rastgebiete erheblich beeinträchtigen, indem sie eine Scheuchwirkung entfalten und dadurch den Nahrungsraum der Vögel verkleinern. Viele Vogelarten umfliegen Windenergieanlagen weiträumig, was mit einem erhöhten Energieaufwand verbunden ist. Nicht zuletzt besteht auch ein Vogelschlagrisiko, welches artspezifisch unterschiedlich ist. Typische Rastvogelarten wie Sing- und Höckerschwan, Graugans, Bläss- und Saatgans, Weißwangengans, verschiedene Entenarten (insbesondere Stockenten), aber auch Limikolen wie Goldregenpfeifer und Kiebitz sind in der vom LUA Brandenburg geführten deutschlandweiten Statistik von Vogelschlagopfern vertreten, einige Arten sogar in größerer Zahl (z.B. Stockente, Goldregenpfeifer). Zugvogelarten, die die terrestrischen Gebiete von MV zur Rast oder zur Überwinterung nutzen, sind: Kranich, Graugans, Blässgans, Saatgans, Kanadagans, Weißwangengans, Zwerg-, Sing- und Höckerschwan, Goldregenpfeifer, Kiebitz sowie mehrere Entenarten. Bei den Rast- und Überwinterungsgebieten ist zwischen den Schlafplätzen (überwiegend Gewässer) und Nahrungsflächen zu unterscheiden. Rastplatzzentren und die Nahrungsgebiete

² Die Erläuterungen in diesem Abschnitt sind weitgehend wörtlich wiedergegeben aus schriftlichen Hinweisen und Empfehlungen des LUNG M-V an die Regionalen Planungsverbände (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, 2007).

in deren Umfeld bilden im Rast- und Zuggeschehen eine funktionale Einheit. Die rastenden Vögel legen täglich größere Entfernungen zwischen dem Rastplatzzentrum (in der Regel ein Gewässer), wo sie die Nacht verbringen, und den Flächen, die sie zur Nahrungsaufnahme aufsuchen (Acker- und Wiesenflächen), zurück. Die Entfernungen können ohne weiteres bis zu 20 Kilometer betragen. Die Nahrungsflächennutzung hängt in hohem Maße von den jeweiligen Zustand der Fläche ab (Anbaukultur bzw. Bearbeitungszustand: Stoppel, Brache, Aussaat etc.) und variiert damit zwischen den Jahren. Dennoch lassen sich Flächen identifizieren, die bei geeignetem Zustand regelmäßig und von einer großen Zahl von Vögeln aufgesucht werden. Um die Funktionalität der Rastplatzzentren zu wahren und Beeinträchtigungen des Zug- und Rastgeschehens zu vermeiden, ist der Schutz dieser Nahrungsflächen erforderlich. Im Gutachtlichen Landschaftsprogramm MV 2003 wurden die Nahrungsgebiete herbivorer Großvögel in 4 Kategorien eingeteilt. In den Jahren 2007 bis 2009 wurde diese Bewertung aufgrund neuerer Erhebungen aktualisiert. Als Ausschlussgebiete berücksichtigt wurde die Kategorien 4 (Nahrungsgebiete von außerordentlich hoher Bedeutung im Nahbereich von Rastplatzzentren der Kategorie A).

4.2.7 Gebiete mit hoher Dichte des Vogelzuges³



Bezug: Bonner Konvention zum Schutz wandernder Tierarten; Artikel 2 EU-Vogelschutzrichtlinie.

Datengrundlage: Modell der Dichte des Vogelzuges in M-V, LUNG M-V 1996.

Erläuterung: Vögel bewegen sich auf ihrem Zug zwischen Brut- und Überwinterungsgebieten gewöhnlich nicht auf gerader Linie. Geomorphologische und meteorologische Bedingungen, die Ausstattung der Landschaft oder Merkmale der Landschaft, die die Orientierung unterstützen, beeinflussen die Route. Im Ergebnis entsteht eine ungleichmäßige räumliche Verteilung der ziehenden Vögel. Über Landschaftsstrukturen, die in hohem Maße eine Leitlinienfunktion für den Vogelzug haben (Küste, Landengen, Flusstäler), ist die Dichte ziehender Vögel gegenüber der sonstigen Landschaft deutlich erhöht. Das I.L.N. Greifswald hat in seinem „Fachgutachten Windenergienutzung und Naturschutz“ (1996) auf der Grundlage vorhandener Erkenntnisse zur Phänologie des Vogelzuges und der gegebenen Landschaftsausstattung ein Modell für die Vogelzugdichte in Mecklenburg-Vorpommern entworfen. Dieses Modell unterscheidet drei Zonen der Vogelzugdichte. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Vogelzuges und von Vogelschlag werden Gebiete der Zone A (Dichte ziehender Vögel überwiegend hoch bis sehr hoch – im Vergleich zu Zone C um das zehnfache oder mehr erhöht) als Restriktionsgebiete berücksichtigt. Durch die Zuordnung zu den Restriktionskriterien wird für mögliche Eignungsgebiete in den Randbereichen der Zone A, welche sich naturgemäß nur näherungsweise abgrenzen lässt, eine Abwägung zu Gunsten der Windenergienutzung im Einzelfall ermöglicht. Windparks innerhalb der Zone A, die dort eine

³ Die Erläuterungen in diesem Abschnitt sind weitgehend wörtlich wiedergegeben aus schriftlichen Hinweisen und Empfehlungen des LUNG M-V an die Regionalen Planungsverbände (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, 2007).

großflächige Barrierewirkung für den Vogelzug entfalten würden, sollen jedoch in jedem Fall ausgeschlossen bleiben.

4.2.8 Abstandszonen um die Brutplätze von Großvögeln

(vgl. hierzu gesonderten Abschnitt 5)

4.2.9 Schutz- und Wirkungsbereiche von Flugsicherungseinrichtungen

Bezug: §§ 18a, 18b LuftVG, SchBerG, Schutzbereichsanordnungen

Datengrundlage: Raumordnungskataster, Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung.

Erläuterung: Die Schutzbereiche der militärischen Flugsicherungsanlagen am Flughafen Laage und der zivilen Anlage auf dem Schmooksberg decken große Teile der Region ab. Ein vollständiger Ausschluss dieser Schutzbereiche ist für die Flugsicherung nicht zwingend erforderlich, weil es bei diesen Schutzbereichen nicht um eine mögliche Kollisionsgefahr von Luftfahrzeugen mit Windenergieanlagen geht, sondern um die jederzeitige und zweifelsfreie Erkennbarkeit von Flugobjekten für das Bodenpersonal. Diese Erkennbarkeit kann in der Regel durch bestimmte Auflagen für die Anlagenaufstellung innerhalb der Eignungsgebiete sichergestellt werden. Die Schutzbereiche werden somit nur als Restriktionskriterium herangezogen. Soweit es zur Festlegung von Eignungsgebieten innerhalb der Schutzbereiche kommt, sind die Belange der Flugsicherung in den späteren Genehmigungsverfahren für die darin zu errichtenden Windenergieanlagen zu berücksichtigen.

4.2.10 Umgebung von Denkmalen

Bezug: DSchG M-V

Datengrundlage: Landesamt für Denkmalpflege, 2009.

Erläuterung: Zur Berücksichtigung von Baudenkmalen werden keine pauschalen Richtwerte oder Bewertungskategorien angewendet. Für die Mehrzahl der historischen Kirchen und Gutsanlagen wird davon ausgegangen, dass ein ausreichender Umgebungsschutz durch die regelmäßig angewendeten Schutzabstände zu den Ortschaften sichergestellt wird. Insbesondere die Gutsanlagen sind fast immer auf innerörtliche Sichtachsen ausgerichtet und weisen meist keinen visuellen Bezug zur freien Landschaft auf. Über mögliche weitergehende Anforderungen bei Denkmalen von herausgehobener Bedeutung muss erforderlichenfalls nach Abwägung im Einzelfall entschieden werden. Bei den oberirdisch sichtbaren Bodendenkmalen geht das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege davon aus, dass ein ausreichender Umgebungsschutz in der Regel gewährleistet ist, wenn ein Abstand von mindestens 100 Metern eingehalten wird.

5 Abstandszonen um die Brutplätze von Großvögeln

5.1 Anwendung und Bezug zu fachgesetzlichen Bestimmungen

Die nachfolgend beschriebenen Schutzabstände zu den Brutplätzen ausgewählter Großvogelarten zählen, soweit es die Greifvögel betrifft, zu den Ausschlusskriterien gemäß Abschnitt 3. Soweit es die Störche betrifft, zählen sie zu den Restriktionskriterien gemäß Abschnitt 4. Aufgrund der artbezogenen Unterschiede und Besonderheiten werden diese Kriterien in diesem Abschnitt gesondert und ausführlich beschrieben. Die pauschalen Abstandsrichtwerte werden angewendet, um ein Eintreten der im Abschnitt 8 beschriebenen Verbotstatbestände der Tötung, Verletzung oder Störung wildlebender Tiere sowie der Zerstörung oder Beschädigung von deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten schon bei der Vorauswahl möglicher Eignungsgebiete zu vermeiden. Bei der Festlegung der Abstandsrichtwerte wird dem Prinzip der planerischen Vorsorge gefolgt. Eine Beeinträchtigung der Populationen und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betreffenden Arten soll möglichst sicher vermieden werden. Dafür ist es unerheblich, ob mit einer Unterschreitung der Abstandsrichtwerte im Einzelfall tatsächlich ein Verbotstatbestand nach dem Bundesnaturschutzgesetz eintreten würde. Umgekehrt wird jedoch davon ausgegangen, dass mit der Einhaltung der Abstandsrichtwerte in der Regel auch die gesetzlichen Vorschriften zum Schutz der betreffenden Arten eingehalten werden.

5.2 Artbezogene Abstandszonen gemäß RL-RREP

Die nachfolgenden Erläuterungen zu den einzelnen Arten wurden ohne wesentliche Änderungen aus dem Umweltbericht zum RREP MM/R von 2010 übernommen. Die Bestandsangaben und die fachlichen Erläuterungen zu den einzelnen Arten – einschließlich der in Großbuchstaben gesetzten Quellenangaben – sind damals weitgehend wörtlich übernommen worden aus den schriftlichen Hinweisen des LUNG M-V („Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Mecklenburg-Vorpommern“, unveröffentlichte Empfehlungen an die Regionalen Planungsverbände und Landesplanungsbehörden in M-V, 2007). Zum Teil sind die Erläuterungen vom Planungsverband durch Informationen aus anderen Quellen ergänzt worden; die Quellenverweise sind dann in Normalschrift gesetzt. Die Angaben zum regionalen Bestand der einzelnen Arten wurden mit Bezug auf das Erhebungsjahr 2012 aktualisiert.

5.2.1 Seeadler

Schutzstatus/Gefährdung: Anh. I EU-Vogelschutzrichtlinie, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, Rote Liste Deutschland: 3; Rote Liste M-V: -.

Bestand Region Rostock: 37 Brutvierpaare (2012), entsprechend ca. 10% des Bestandes in M-V; landesweit positive Bestandsentwicklung.

Datengrundlage: LUNG M-V.

Erläuterung: Art mit sehr hoher Sensibilität gegenüber anthropogenen Störungen. Nahrungsgebiete können bis zu 12 Kilometer vom Horst entfernt sein (FLADE 1994). Nahrungsflüge erfolgen zum Horst meist geradlinig. Windenergieanlagen im Verbindungskorridor zwischen Brutplatz und Nahrungsgebieten können zur Aufgabe des Brutplatzes oder zur Kollision führen. Der Seeadler gehört zu den Vogelarten mit besonders hohem Kollisionsrisiko (25 registrierte tödliche Kollisionen mit Windenergieanlagen bis 12/2006). Mecklenburg-Vorpommern hat für den Bestandserhalt des Seeadlers in der Bundesrepublik Deutschland

eine besondere Verantwortung, da es die mit Abstand größte Population aufweist (nahezu 50% des deutschen Gesamtbestandes). Die Seeadlerbrutpaare in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg sind die Quellpopulation für die Ausbreitung der Art nach Westen.

Empfehlung des LUNG: Einhaltung eines Mindestabstandes von 2.000 Metern zum Horst; Freihalten von potenziellen Nahrungsflächen und Gewährleistung der Erreichbarkeit derselben im Radius von 6.000 Metern um den Horst.

5.2.2 Schreiadler

Schutzstatus/Gefährdung: Anh. I EU-Vogelschutzrichtlinie, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, Rote Liste Deutschland: 2; Rote Liste M-V: 1

Bestand Region Rostock: 18 Brutrevierpaare (2012), entsprechend ca. 20% des Bestandes in M-V; landesweit rückläufige Bestandsentwicklung.

Datengrundlage: LUNG M-V.

Erläuterung: Schreiadler unterliegen nach telemetrischen Untersuchungen des Büros SALIX (1999) im deutschen Teil ihres Areals bereits gravierenden Einschränkungen im Hinblick auf die Biotopausstattung der Brutgebiete. So müssen deutsche Schreiadler durchschnittlich doppelt so weite Nahrungsflüge (6 Kilometer) unternehmen wie ihre Artgenossen in den baltischen Gebieten. Es muss daher bereits davon ausgegangen werden, dass die Biotopausstattung ihrer Reviere schon jetzt nicht mehr optimal ist. Daraus schlussfolgernd können weitere Verschlechterungen der Bedingungen am Brutplatz durch Störungen, darunter auch solchen durch Windenergieanlagen, zur Aufgabe von Brutplätzen führen. Schreiadler weisen gegenüber anthropogenen Störungen (Störungen durch waldbauliche Maßnahmen, Störungen am Horst während der Brutzeit, Freileitungen, Verkehrswege, Tourismus) eine sehr große Empfindlichkeit auf. Windenergieanlagen sind geeignet, Adler von ihren Nahrungsplätzen fernzuhalten und dadurch die Qualität ihrer Lebensräume zu verschlechtern. Weiterhin besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko, da Schreiadler aus Höhen von mehreren hundert Metern im Sturzflug auf Kleinsäuger in der offenen Feldmark jagen können. Alle vorliegenden Untersuchungen im In- und Ausland (Telemetriestudien, Habitatanalysen) bezeugen, dass der Schreiadler auf unzerschnittene, unverbaute und weitgehend ungestörte Lebensräume angewiesen ist. Es liegen aktuelle Untersuchungen mit Hilfe der GPS-Telemetrie vor (erste Ergebnisse bei MEYBURG & MEYBURG). Die aktuellen Ergebnisse an zwei Vögeln zeigen, dass das „home-range“ von Schreiadlern weit über den 3.000-Meter-Radius hinausreicht und Distanzen bis 6 Kilometer vom Horst regelmäßig zurückgelegt werden. Darüber hinaus führten einzelne Flüge bis 47 Kilometer vom Horst weg. Bestehende Windparke haben sich dabei als Meidungsgebiete herausgestellt, zu denen nach bisherigen Erkenntnissen ein Abstand von mindestens 765 Metern gehalten wird. In der Uckermark wurde nach Errichtung eines Windparks ein früheres Nahrungsgebiet nicht mehr genutzt. Mögliche Auswirkungen von Windenergieanlagen im Vorkommensgebiet des Schreiadlers sind vor dem Hintergrund einer instabilen Population am westlichen Arealrand und eines abnehmenden Brutbestandes zu bewerten. Die westliche Verbreitungsgrenze (die vor einhundert Jahren noch durch Niedersachsen und Schleswig-Holstein ging), hat sich zwar in der jüngeren Vergangenheit nicht weiter nach Osten verschoben, doch ist das Verbreitungsgebiet lückenhafter geworden mit inzwischen nur noch inselartigen Vorkommen. Der mecklenburg-vorpommersche Bestand hat sich in den letzten 10 Jahren von ca. 95 Brutpaaren auf 80-85 Brutpaare verringert. Eine aktuelle Studie zeigt, dass es für den Populationserhalt auf jeden einzelnen Schreiadler ankommt (BÖHNER & LANGGEMACH 2004). Sofern keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen erfolgen, könnte der Schreiadler mittelfristig in Deutschland aussterben. Mecklenburg-Vorpommern hat für den Erhalt der Schreiadlerpopulation in Deutschland eine besondere Verantwortung, da hier 80-85 Brutpaare bei einer gesamtdeutschen Population von 115-120 Brutpaaren brüten. Aktuelle Untersuchungen in Mecklenburg-Vorpommern (Scheller, 2007) begründen die Einhaltung eines Schutzabstandes von mindestens 3.000 Metern um die bekannten Brutplätze. Für Windparks in über 3.000 Metern Entfer-

nung zu den Brutplätzen konnte bisher kein Einfluss auf den Bestand der Brutplätze und den Bruterfolg des Schreiadlers nachgewiesen werden.

Nach Einschätzung der Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock ist für den Schreiadler auch ein generelles Kollisionsrisiko anzunehmen. Ein Totfund sei in der bundesweiten Schlagopferstatik verzeichnet, über eine weitere Kollision, die der Adler überlebt hat, berichteten LANGGEMACH et al.; 2009. Zu den Aktionsräumen des Schreiadlers führt die Naturschutzbehörde des Landkreises weiter aus:

Überlagerungen von mehreren 6-km-Prüfbereichen um Schreiadlerhorste sind als Interaktionsräume zu werten. Benachbarte Schreiadlerbrutpaare suchen regelmäßig die Reviere und sogar die Horstbereiche des jeweiligen Nachbarn auf. Hierbei spielen Verhaltensweisen wie Flugbalz zur Revierbegrenzung und das Hinausbegleiten des Gastadlers durch den Revieradler eine wichtige Rolle bei der innerartlichen Kommunikation. Zwangsläufig häuft sich in Überschneidungsbereichen der Aufenthalt der Tiere (ROHDE, 2013). Bei der Errichtung von Windenergieanlagen in Interaktionsbereichen von Schreiadlern muss daher von der signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollisionen ausgegangen werden.

Empfehlung des LUNG: Einhaltung eines Mindestabstandes von 3.000 Metern zum Brutwald; Freihalten von potenziellen Nahrungsflächen und Gewährleistung der Erreichbarkeit derselben sowie von Interaktionsräumen zwischen benachbarten Revieren im Radius von 6.000 Metern um den Brutwald.

5.2.3 Fischadler

Schutzstatus/Gefährdung: Anh. I EU-Vogelschutzrichtlinie, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, Rote Liste Deutschland: 3; Rote Liste M-V: -.

Bestand Region Rostock: 27 Brutpaare (2012), entsprechend ca. 15% des Bestandes in M-V; landesweit stagnierend.

Datengrundlage: LUNG M-V.

Erläuterung: Art mit hoher Sensibilität gegenüber anthropogenen Störungen. Die durchschnittliche Entfernung zwischen Jagdgewässer und Horst beträgt ca. 3 Kilometer (SCHMIDT 1999), es werden jedoch Wege bis 10 Kilometer zurückgelegt (FLADE 1994). Windenergieanlagen im Verbindungskorridor zwischen Brutplatz und Nahrungsgebieten können zur Aufgabe des Brutplatzes oder zur Kollision führen. Mecklenburg-Vorpommern hat für den Bestandserhalt des Fischadlers in der Bundesrepublik Deutschland eine besondere Verantwortung, da es nach Brandenburg die größte Population aufweist (etwa 30% des deutschen Gesamtbestandes). Die Fischadlerbrutpaare in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg sind die Quellpopulation für die Ausbreitung der Art nach Süden und Westen.

Empfehlung des LUNG: Einhaltung eines Mindestabstandes von 1.000 Metern zum Horst; Freihalten von potenziellen Nahrungsflächen und Gewährleistung der Erreichbarkeit derselben im Radius von 4.000 Metern um den Horst.

5.2.4 Wanderfalke

Schutzstatus/Gefährdung: Anh. I EU-Vogelschutzrichtlinie, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, Rote Liste Deutschland: 3; Rote Liste M-V: 1.

Bestand Region Rostock: 1 Brutpaar (2012), von insgesamt 17 in M-V; landesweit ohne klaren Trend.

Datengrundlage: LUNG M-V.

5.2.5 Schwarzstorch

Schutzstatus/Gefährdung: Anh. I EU-Vogelschutzrichtlinie, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, Rote Liste Deutschland: 3; Rote Liste M-V: 1.

Bestand Region Rostock: aktuell (2012) nicht vorkommend, insgesamt 10 in M-V; landesweit ohne klaren Trend.

Datengrundlage: LUNG M-V.

Erläuterung: Der Schwarzstorch brütet in naturnahen Altholzbeständen und sucht seine Nahrung in Fließgewässern und auf grundwassernahen Grünlandflächen. Die Art ist gegenüber anthropogenen Störungen (waldbauliche Maßnahmen, Wegeerschließung, Freileitungen, Tourismus) äußerst empfindlich. Aus Hessen gibt es einen Hinweis darauf, dass die Errichtung eines Windparks mit 15-20 Anlagen in 1-1,5 Kilometer Entfernung zum Brutplatz zur Aufgabe des Reviers führte (ISSELBÄCHER et al., 2001). Weiterhin sind die Hauptflugkorridore zwischen dem Horstplatz und den Nahrungsgebieten von WEA freizuhalten, da ansonsten Nahrungsgebiete für das Brutpaar verloren gehen oder die Vögel einem Vogelschlagrisiko ausgesetzt werden. Schwarzstörche sind durch Vogelschlag gefährdet; aus Hessen liegt ein erster Kollisionsnachweis vor. Nahrungsgebiete können eine Entfernung von bis zu 12 Kilometer zum Horst aufweisen. Die zuletzt vorhandenen drei Brutpaare in der Region Rostock sind in den letzten Jahren im Rahmen einer landesweiten Studie hinsichtlich ihrer Lebensraumsprüche umfassend untersucht worden (Rohde, 2008). Während die Schwarzstorchpaare im Verbreitungsschwerpunkt Westmecklenburg gewöhnlich auf ein sehr enges Fließgewässernetz zurückgreifen können, sind die hiesigen Paare vielmehr auf Moore, Feuchtsenken und temporäre Vernässungszonen angewiesen, die in sehr weit angelegten Nahrungsflügen erschlossen werden. Unter bestimmten Bedingungen wird auch in sehr niedriger Höhe geflogen, so dass von einem Kollisionsrisiko bei Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb der Hauptflugkorridore ausgegangen werden muss. Die Abstandsempfehlungen des LUNG stützen sich auf die Ergebnisse der aktuellen Untersuchung.

Empfehlung des LUNG: Einhaltung eines Mindestabstandes von 3.000 Metern zum Brutwald (Altholzbestand). Freihalten von potenziellen Nahrungsflächen und Gewährleistung der Erreichbarkeit derselben im Radius von 7.000 Metern um den Brutwald.

5.2.6 Weißstorch

Schutzstatus/Gefährdung: Anh. I EU-Vogelschutzrichtlinie, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, § 1 BArtSchV; Rote Liste Deutschland: 3; Rote Liste M-V: 3 V

Bestand Region Rostock: 144 Brutpaare (2009), entsprechend ca. 20% des Bestandes in M-V; landesweit abnehmend.

Datengrundlage: LUNG M-V.

Erläuterung: Weißstörche können auf die Errichtung von WEA im Umfeld ihres Brutplatzes empfindlich reagieren (KAATZ 1999, 2001). WEA auf dem Flugweg zwischen dem Horst und den Nahrungsgebieten stellen ein Hindernis dar. Die Nahrungsgebiete können Entfernungen von bis zu 5 Kilometer vom Horst aufweisen (FLADE 1994). WEA in Nahrungsgebieten bzw. im Flugkorridor zwischen Horst und Nahrungsgebiet bedeuten für den Weißstorch eine Verschlechterung der Lebensraumqualität und sind geeignet, den Brutverlauf zu stören. Der Weißstorch ist in erhöhtem Maße vogelschlaggefährdet (9 registrierte Kollisionen von 2002 bis 12/2006).

Empfehlung des LUNG: Einhaltung eines Mindestabstandes von 1.000 Metern zum Horst.

5.3 Weitere Arten und Schutzanforderungen

5.3.1 Rotmilan

Für den Rotmilan liegt bislang keine Erfassung der Brutplätze für das ganze Land vor, wohl aber für verschiedene Teilräume. In der Region Rostock besteht ein ausgeprägter Verbreitungsschwerpunkt in der Nebelniederung zwischen Güstrow und Bützow. Die Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock führt zum Rotmilan aus:

Die Art weist ein gering ausgeprägtes Meidungsverhalten gegenüber Windenergieanlagen und eine entsprechend hohe Zahl an Kollisionen auf (vgl. Zentrale Schlagopferstatistik der Vogelschutzwarte Brandenburg, DÜRR, 2009). Negative Auswirkungen auf die landesweiten Populationen können bei einem weiteren Ausbau der Windenergienutzung nicht ausgeschlossen werden (BELLEBAUM et al., 2012). Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der landesweiten Populationen zu vermeiden sind Schutzmaßnahmen erforderlich. Der überwiegende Teil der Aktivitäten zur Brut- und Aufzuchtzeit ist im 2.000-Meter-Radius zu lokalisieren. Dabei konnte eine Konzentration der Aktivitäten von bis zu 90% im 1.000-Meter-Radius um die Horste festgestellt werden (MAMMEN et al., 2010). Unter Verweis auf die Handlungsempfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW, 2007) ist im Falle des Betriebes von Windkraftanlagen im 1.000-Meter-Radius um die Horste des Rotmilans in der Regel vom Eintreten des Tötungstatbestandes durch signifikante Erhöhung des Lebensrisikos auszugehen.

Empfehlung der Naturschutzbehörde: Einhaltung eines Mindestabstandes von 1.000 Metern zum Horst. Freihaltung von häufig genutzten Nahrungsflächen und Gewährleistung der Erreichbarkeit derselben im Radius von 2.000 Metern um den Horst.

5.3.2 Weitere Arten

Im Rahmen der Vorabstimmung über die Inhalte der Umweltprüfung wurde vom NABU Mittleres Mecklenburg bemängelt, dass nur wenige, landesweit erfasste Großvogelarten bei der Auswahl der Eignungsgebiete für Windenergieanlagen berücksichtigt und im Umweltbericht beschrieben werden. Der NABU verweist hierzu auf die Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten, in denen für wesentlich mehr Arten aufgrund ihrer potenziellen Gefährdung durch Windenergieanlagen die Einhaltung bestimmter Schutzabstände empfohlen wird. Als untersuchungsrelevante Arten werden vom NABU Wiesenweihe, Kornweihe, Rohrweihe, Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu, Ziegenmelker, Wachtelkönig, Rohrdommel und Sumpfohreule ausdrücklich benannt. Der Planungsverband wird der Anregung des NABU folgen und weitere Arten in der Umweltprüfung berücksichtigen. Hierzu wird derzeit ein Gutachten erarbeitet, dessen Ergebnisse bei der abschließenden Überarbeitung des Programmwurfes und des Umweltberichtes im Anschluss an das zweite Beteiligungsverfahren berücksichtigt werden sollen.

6 Auswahl der Eignungsgebiete

6.1 Flächenauswahl

6.1.1 Erster Entwurf vom Januar 2013

Für den ersten Entwurf zur RREP-Fortschreibung wurde im Jahr 2012 eine Flächenauswahl anhand der eingangs festgelegten Kriterien getroffen. Sie umfasste 16 Gebiete mit Flächengrößen von 40 bis 200 Hektar. Insgesamt waren es 1.300 Hektar, so dass zusammen mit den bereits festgelegten Eignungsgebieten der Zielwert von 1% der Regionsfläche (= 3.600 Hektar) gemäß Beschluss der Verbandsversammlung des Planungsverbandes Region Rostock vom Dezember 2011 annähernd hätte erreicht werden können. Es handelte sich überwiegend um solche Flächen, die bereits in den vergangenen Jahren bei der Vorauswahl möglicher Eignungsgebiete für das geltende RREP betrachtet und verworfen worden waren. Gründe für die Nichtaufnahme in das RREP waren damals zum Beispiel eine zu geringe Größe, eine hohe Bedeutung als Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel oder die Lage innerhalb von Räumen mit hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes. Auch nach den neuen Kriterien sind nur wenige Flächen völlig restriktionsfrei. Es wurden diejenigen Flächen ausgewählt, die nur von relativ wenigen Restriktionskriterien betroffen sind.

Von den 16 vorgeschlagenen Gebieten waren zwei schon früher einmal in Entwürfen zum heute geltenden RREP enthalten und Gegenstand öffentlicher Teilnahmeverfahren. Es handelt sich um die Gebiete Groß Bäbelin (Nr. 105 – RREP-Entwurf vom Dezember 2007) und Thelkow (Nr. 103 – RREP-Entwurf vom Mai 2009). Im Ergebnis der Teilnahmeverfahren waren die Gebiete dann nicht in das geltende RREP aufgenommen worden. In beiden Fällen sollten nun mit der Fortschreibung die damals maßgebenden Abwägungsgründe nochmals überprüft werden.

6.1.2 Flächenauswahl für den zweiten Entwurf

Im Ergebnis des ersten Teilnahmeverfahrens wurden fünf vorgeschlagene Gebiete aus dem Entwurf gestrichen und sechs neue Gebietsvorschläge sowie zwei Erweiterungsflächen bei bestehenden Eignungsgebieten neu aufgenommen. Die Streichungen erfolgten in drei Fällen aus Gründen der Flugsicherheit, in einem Fall aus Gründen des Artenschutzes und in einem Fall um eine übermäßige lokale Häufung von Windparks zu vermeiden. Neu aufgenommen wurden Gebietsvorschläge in drei Fällen aufgrund einer einzelfallbezogenen Überprüfung bzw. Aktualisierung der ursprünglich maßgebenden Ausschlusskriterien sowie in drei Fällen aufgrund einer Neubewertung von ursprünglichen Ausschlusskriterien, so dass diese im zweiten Entwurf nur noch als Restriktionskriterien berücksichtigt wurden. Die Gesamtfläche der vorgeschlagenen Eignungsgebiete ist mit rund 1.200 Hektar etwas geringer als im ersten Entwurf, weil eher große Flächen entfallen und eher kleine Flächen neu hinzukommen.

Die vorgeschlagenen Eignungsgebiete liegen überwiegend in den gleichen Teilräumen der Region wie die 2011 festgelegten Gebiete. Im küstennahen Bereich (nördlich der B 105) bieten sich keine Flächen zur Neufestlegung an. Im Süden der Region (südlich der B 104) werden weite Bereiche auch in Zukunft großflächig freigehalten. In anderen Teilen würden dagegen die Windparks relativ dicht beieinander liegen. Da es sich überwiegend um kleine und mittelgroße Windparks handelt, kann dies vertreten werden. Eine relativ hohe Dichte von Windparks würde insbesondere um Neubukow sowie zwischen Satow, Bützow und Schwaan erreicht werden. Die vorgeschlagenen Eignungsgebiete sind im Anhang einzeln beschrieben.

6.2 Alternativenprüfung

6.2.1 Grenzen der Alternativenbetrachtung

Bei der Auswahl potenzieller Eignungsgebiete für Windenergieanlagen durch die Regionalen Planungsverbände in Mecklenburg-Vorpommern wird im Wesentlichen nach landesweit einheitlichen Ausschluss- und Restriktionskriterien vorgegangen. Diese Kriterien stellen in der Mehrzahl keine Mindestanforderungen dar, sie sollen vielmehr ein maximal mögliches Schutzniveau für die betroffenen Schutzgüter sicherstellen – mit der Maßgabe, dass dennoch in einem substantiellen Umfang Flächen für die Windenergienutzung bereitgestellt werden können. Diese am Prinzip der planerischen Vorsorge orientierte Vorgehensweise hat sich bereits bei der Festlegung der ersten Generation von Eignungsgebieten in den neunziger Jahren bewährt und wesentlich zur guten Akzeptanz der Windenergienutzung in der Planungsregion beigetragen. Im Vergleich zu den Festlegungen der neunziger Jahre wurden für die im Jahr 2011 erfolgten Neufestlegungen insbesondere die Schutzabstände zu Siedlungen und Wohnhäusern deutlich erhöht, um der Größenentwicklung der Windenergieanlagen Rechnung zu tragen. Auch die Anforderungen des Natur- und Landschaftsschutzes wurden durch Hinzunehmen weiterer Ausschlusskriterien, wie landschaftliche Freiräume und Schutzgebiete, gegenüber den neunziger Jahren zum Teil noch erhöht. Die im Jahr 2012 mit der nochmaligen Überarbeitung der Kriterienliste vorgenommene Differenzierung in Ausschluss- und Restriktionskriterien, die den Planungsverbänden bei der Anwendung gewisse Abwägungsspielräume eröffnet, führt nicht zu einer grundsätzlichen Abkehr von der bewährten Vorgehensweise: Nach wie vor werden über 95% der Regionsfläche von Ausschlusskriterien erfasst, die bei der Anwendung keiner planerischen Abwägung zugänglich sind.

Die sehr restriktive Vorgehensweise bei der Vorauswahl führt dazu, dass potenzielle Eignungsflächen in der Planungsregion nur noch in einem sehr begrenzten Umfang ermittelt werden konnten. Die Betrachtung verschiedener Planungsalternativen im Rahmen der weiteren Auswahl der Eignungsflächen erübrigt sich daher weitgehend aufgrund der geringen Auswahlmasse. Auch die Bestimmung der Ausschluss- und Abstandskriterien selbst lässt wenig Raum für eine Alternativenbetrachtung. Eine stärkere Gewichtung des Freiraum- und Landschaftsschutzes gegenüber dem Schutz menschlicher Ansiedlungen wäre grundsätzlich möglich, würde aber eine Unterschreitung der landeseinheitlich festgelegten Schutzabstände zu den Wohnhäusern bedingen. Diese Schutzabstände führen dazu, dass potenzielle Eignungsflächen sich zum Teil mit Freiräumen von hoher Schutzwürdigkeit überlagern, während die Freiräume von mittlerer oder geringer Schutzwürdigkeit sich eher in den dichter besiedelten Teilen der Region und damit zu fast 90% innerhalb der festgelegten Schutzzonen um Siedlungen und Wohngrundstücke befinden.

6.2.2 Kriterien des Natur- und Landschaftsschutzes

Bei den Kriterien des Natur- und Landschaftsschutzes sind Alternativen denkbar, die in einem begrenzten Umfang auch zu einer anderen Verteilung von Eignungsflächen führen könnten. Eine tendenzielle Neugewichtung wurde hier bereits mit den Kriterienempfehlungen der obersten Landesplanungsbehörde aus dem Jahr 2006 vorgenommen, indem pauschale Schutzzonen um die Brutplätze ausgewählter Großvogelarten eingeführt und Kriterien des allgemeinen Arten- und Biotopschutzes dafür zurückgenommen wurden. Mit den überarbeiteten Kriterien von 2012 setzt sich diese Tendenz fort, indem insbesondere die Schutzanforderungen für die besonders bedrohten Arten Schreiadler und Schwarzstorch nochmals erhöht und die Anforderungen für andere Arten (Umgebungsschutz für Brutplätze des Kranichs, großflächige Freihaltung der Nahrungsgebiete von Wat- und Wasservögeln) dafür zurückgenommen wurden, weil letztere Arten nach den Erfahrungen der vergangenen Jahre durch Windenergieanlagen offensichtlich weniger gefährdet sind als früher angenommen. Der vorsorgende Umgebungsschutz für die Brutplätze des Schwarzstorches und ausgewählter Greifvögel kann jedoch nicht so weit gehen, dass andere Anforderungen des Natur- und Landschaftsschutzes dahinter gänzlich zurücktreten müssten. Mit der vorliegenden Kriterien-

auswahl wurde daher versucht, die Bewahrung des Landschaftsbildes, die Erhaltung unzerschnittener und unverbauter landschaftlicher Freiräume, den allgemeinen Arten- und Biotopschutz sowie die Freihaltung des Luftraumes in den besonders wichtigen Vogellebensräumen bei der Flächenauswahl möglichst ausgewogen zu berücksichtigen.

6.2.3 Nullvariante

Mit einem Verzicht auf den weiteren Ausbau der Windenergienutzung in der Planungsregion (sog. "Nullvariante") könnten die im folgenden Abschnitt beschriebenen Umweltauswirkungen vermieden werden. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand und beim gegenwärtigen Stand der technischen Entwicklung sind jedoch die gesetzlich festgelegten Ziele zur Umstellung der Energiewirtschaft auf erneuerbare Quellen ohne einen weiteren Ausbau der Windenergienutzung auf dem Festland nicht zu erreichen. Die Planungsregion muss einen Beitrag dazu leisten, der den hier gegebenen guten bis sehr guten geografischen Voraussetzungen angemessen ist. Ein Verzicht auf den weiteren Ausbau der Windenergienutzung würde bedeuten, dass entweder die Umstellung der Energiewirtschaft auf erneuerbare Quellen verzögert und weiterhin in größerem Umfang herkömmliche Energieträger genutzt werden müssten, oder dass verstärkt auf andere Formen der Energiegewinnung aus erneuerbaren Quellen gesetzt werden müsste. Beide Alternativen wären mit negativen Umweltauswirkungen verbunden, die aus gegenwärtiger Sicht schwerer wiegen als diejenigen der Windenergienutzung. Die Nutzung fossiler Energieträger führt mutmaßlich zu Klimaveränderungen auf globaler Ebene, deren Folgen mittel- bis langfristig auch für die Planungsregion erheblich sein können. Die vorrangige Nutzung von Biomasse und Sonnenenergie zur Stromerzeugung würde bei geringerer Produktivität und höheren spezifischen Kosten einen wesentlich höheren Flächenbedarf mit sich bringen, so dass die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Lebensraumfunktion der Landschaft zwar andersartig, aber potenziell noch gravierender als bei der Windenergienutzung wären.

7 Bewertung der Umweltauswirkungen

7.1 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes

Die im Entwurf zur Fortschreibung des RREP enthaltenen 17 neuen Eignungsgebiete für Windenergieanlagen und die beiden Erweiterungsflächen an den bestehenden Eignungsgebieten umfassen rund 1.200 Hektar, entsprechend 0,3% der Regionsfläche. Die Mehrzahl der Gebiete liegt in der Großlandschaft des Warnow-Recknitz-Gebietes, die auch den größten Teil der Regionsfläche einnimmt. Das Relief des Warnow-Recknitz-Gebietes ist durch wellige bis kuppige Grundmoränen sowie die Täler und Becken von Warnow, Recknitz/Augraben, Nebel und Beke geprägt.

Die Gesamtfläche der neuen Eignungsflächen besteht zu 85% aus Ackerland. Die meisten Gebiete weisen daneben auch Grünlandbereiche auf. In der Regel handelt es sich um Kleinbiotope innerhalb oder am Rande der Ackerflächen. Nur das Gebiet Tarnow Ost (Nr. 122) besteht überwiegend aus Grünland. Insgesamt macht Grünland knapp 10% der Flächen aus. Gehölze (einschließlich Hecken und Alleen) befinden sich auf 3% der Flächen. Kleine Gewässer, Moore und Sümpfe gibt es in den meisten Eignungsgebieten. Sie machen 1% der Gesamtfläche aus. Andere Nutzungen wie Straßen und Wege, Aufschüttungen und Abgrabungen machen weniger als 1% der Gesamtfläche aus. In allen neuen Eignungsflächen be-

finden sich einzelne Kleinbiotope wie Kleingewässer, Feldgehölze oder Feldhecken, die gemäß § 20 NatSchAG geschützt sind. Die Fläche der geschützten Biotope macht insgesamt etwa 3% der Fläche der neuen Eignungsflächen aus. Einen hohen Flächenanteil geschützter Biotope weist mit mehr als 10% nur das Gebiet Appelhagen (Nr. 127) auf. Die vorgeschlagenen Eignungsgebiete mit den jeweils maßgebenden Abgrenzungskriterien und den Bewertungen des betreffenden Landschaftsraumes gemäß GLRP sind im Anhang im Einzelnen beschrieben.

Windenergieanlagen befinden sich in fast allen Teilräumen der Planungsregion, sind jedoch im nördlichen und westlichen Teil der Region wesentlich häufiger als im Osten und Süden. Typisch sind kleine Einzelanlagen und Kleinwindparks aus den neunziger Jahren sowie kleine bis mittelgroße Windparks, die in den 1999 erstmals festgelegten Eignungsgebieten entstanden sind. Einzelne Windparks und lokale Häufungen von Windenergieanlagen überschreiten bisher in keinem Fall die Größenordnung von rund 15 Einzelanlagen. Teilräume, in denen Windenergieanlagen das Landschaftsbild dominieren, gibt es bisher nicht. In den 2011 neu festgelegten Eignungsgebieten werden in den nächsten Jahren auch größere Windparks entstehen, die Größenordnungen von 20 oder 30 Einzelanlagen erreichen.

7.2 Erheblichkeit der möglichen Umweltauswirkungen

Die zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen beschränkt sich auf diejenigen Umweltauswirkungen, die auch bei Anwendung der oben genannten Ausschluss- und Abstandskriterien noch erhebliche Ausmaße annehmen können. Die Einschätzung der potenziellen Erheblichkeit wird entsprechend der nachfolgenden Tabelle 4 vorgenommen.

Tabelle 4: Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen

	Auswirkungen in jedem Fall unerheblich	Unerheblich bei Anwendung der Kriterien gemäß Abschnitt 3 bis 5	Erhebliche Auswirkungen nicht auszuschließen
Menschliche Gesundheit und Wohlbefinden			
baubedingt	x		
anlagebedingt		x	
betriebsbedingt			x
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			
baubedingt			x
anlagebedingt		x	
betriebsbedingt			x
Boden			
baubedingt	x		
anlagebedingt	x		
betriebsbedingt	x		
Wasser			
baubedingt		x	
anlagebedingt	x		
betriebsbedingt		x	

	Auswirkungen in jedem Fall unerheblich	Unerheblich bei Anwendung der Kriterien gemäß Abschnitt 3 bis 5	Erhebliche Auswirkungen nicht auszuschließen
Luft und Klima			
baubedingt	x		
anlagebedingt	x		
betriebsbedingt	x		
Landschaft			
baubedingt	x		
anlagebedingt			x
betriebsbedingt			x
Kultur- und Sachgüter			
baubedingt			x
anlagenbedingt			x
betriebsbedingt			x

Entsprechend der in der obenstehenden Tabelle getroffenen Einschätzung beschränkt sich die nähere Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen in diesem Umweltbericht auf die folgenden Bereiche:

- Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden;
- Auswirkungen auf die landschaftlichen Freiräume;
- Auswirkungen auf den Vogelzug;
- Auswirkungen auf die Rast- und Nahrungsgebiete von Zugvögeln;
- Auswirkungen auf die Brutplätze geschützter Großvögel;
- Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Fledermäusen;
- Auswirkungen auf das Landschaftsbild;
- Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter.

7.3 Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden

Erhebliche Auswirkungen von Schall und Schattenwurf auf menschliche Ansiedlungen werden durch die konsequente Anwendung einheitlicher Schutzabstände weitestmöglich vermieden. Gleichwohl können die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen durch die betroffenen Anwohner als Beeinträchtigung ihrer Lebensqualität wahrgenommen werden. Dies kann insbesondere dann der Fall sein, wenn Eignungsgebiete in bislang ruhigen, unbelasteten und unverbauten Landschaftsräumen neu festgelegt werden. Andererseits führen jedoch gerade die großen Schutzabstände zu den Ortschaften dazu, dass potenzielle Eignungsflächen vorwiegend in siedlungsfernen, ruhigen Gebieten ermittelt werden können, während durch Verkehr, Gewerbe und Industrie bereits vorbelastete Standorte, meist eher siedlungsnah gelegen, in der Regel nicht in Betracht kommen. Eine Ausnahme bilden mögliche Standorte entlang der Autobahnen, soweit hier die Abstandsrichtwerte mit Bezug auf die nächstgelegenen Wohnhäuser eingehalten werden können. Von den 17 zur Neufestlegung vorgeschlagenen Eignungsgebieten befinden sich sechs in unmittelbarer Nähe von Autobahnen.

Mit der Anwendung der Abstandsrichtwerte wird noch nicht die sichere Einhaltung der maßgebenden Richtwerte für Schall und Schattenwurf an allen Immissionsorten garantiert – diese wird nicht bei der Aufstellung des RREP, sondern später in den obligatorischen Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz geprüft und sichergestellt – wohl aber der Schutz vor einer erheblichen Beeinträchtigung ganzer Ortsteile durch Schall und Schattenwurf von Windenergieanlagen. Durch die sehr restriktiv bestimmten Schutzabstände von 1.000 Metern zu Wohngebieten und 800 Metern zu Wohnhäusern im Außenbereich können solche Beeinträchtigungen in der Umgebung der im RREP neu festgelegten Eignungsgebiete für Windenergieanlagen ausgeschlossen werden. Im Rahmen des ersten Beteiligungsverfahrens zur Fortschreibung des RREP im Jahr 2013 haben Anwohnern einiger im Fortschreibungsentwurf enthaltener Eignungsgebiete Befürchtungen hinsichtlich möglicher schwerer Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch die von Windenergieanlagen ausgehenden Schallwellen und Bewegungsreize geäußert. Es wird die Vermutung geäußert, dass sich solche Wirkungen auch über große Entfernungen einstellen würden, und dass Windenergieanlagen aufgrund ihrer spezifischen Wirkungen ein besonderes Gefährdungspotenzial darstellen, welches vom Planungsverband das Anlegen noch wesentlich strengerer Maßstäbe beim vorsorgenden Immissionsschutz verlangte. Der Planungsverband bleibt nach Auswertung aller vorliegenden Hinweise bei der Feststellung, dass ein außergewöhnlich hohes spezifisches Gesundheitsrisiko aufgrund bisheriger Erfahrungen und Erkenntnisse nicht angenommen werden kann, und dass der Schutz der menschlichen Gesundheit durch die angesetzten Schutzabstände sowie die geltenden Regeln des Immissionsschutzes hinreichend gewährleistet wird.

Landschaften, die gemäß dem Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan eine besondere oder herausragende Bedeutung für die Erholung der Menschen haben, werden durch die zur Neufestlegung vorgeschlagenen Eignungsgebiete kaum berührt. Mit Ausnahme des Gebietes Rey (Nr. 126) befinden sich die vorgeschlagenen Eignungsgebiete außerhalb dieser Landschaftsräume.

7.4 Auswirkungen auf die landschaftlichen Freiräume

Die strengen Abstandsvorgaben, die für den Schutz der Siedlungen und Wohngrundstücke in Mecklenburg-Vorpommern festgelegt wurden, führen zusammen mit den Mindestanforderungen an die Größe von Windenergie-Eignungsgebieten dazu, dass potenziell geeignete Flächen für die Windenergienutzung meistens innerhalb größerer siedlungsferner Landschaftsräume identifiziert werden konnten. Gemäß dem Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan gehören 50% der Regionsfläche zu den landschaftlichen Freiräumen mit hoher oder sehr hoher Schutzwürdigkeit. Die Gebiete mit sehr hoher Schutzwürdigkeit, welche etwa 20% der Regionsfläche umfassen, wurden bei der Ermittlung der Eignungsgebiete für Windenergieanlagen generell ausgeschlossen. Von den 17 zur Neufestlegung vorgeschlagenen Eignungsgebieten liegen acht innerhalb von Freiräumen mit hoher Schutzwürdigkeit. Bei Annahme einer Wirkzone von 500 m um die Eignungsgebiete wird rund 3.200 ha Freiraum von hoher Schutzwürdigkeit durch die Neufestlegung der Eignungsgebiete entzogen. Im Verhältnis zur Gesamtfläche der hoch oder sehr hoch bewerteten Freiräume von rund 180.000 ha erscheint dies gering, ist aber aufgrund der allgemein anhaltenden Zunahme von Flächenverbrauch und Flächenzerschneidung dennoch als erheblich zu bewerten. Die betroffenen Freiräume werden in ihrer Ausdehnung eingeschränkt und damit in ihrem Wert dauerhaft gemindert. Zwar kann bezogen auf die Lebensraumansprüche bodengebundener Tierarten davon ausgegangen werden, dass Windparks keine Zerschneidungswirkung im eigentlichen Sinne entfalten, bezogen auf die Lebensraumansprüche der Avifauna sowie der Erholungseignung der Landschaft werden die betroffenen Räume aber in zweifelsfrei gravierender Weise entwertet.

7.5 Auswirkungen auf den Vogelzug

Als Leitlinien des Vogelzuges in der Region dienen insbesondere die Ostseeküste sowie die Läufe der größeren Fließgewässer Warnow (einschließlich Nebel und Güstrow-Bützow-Kanal), Recknitz und Au graben, Peene (einschließlich Malchiner See) und Trebel. Im Umfeld dieser Gewässer ist die Dichte ziehender Vögel besonders hoch. Diese Gebiete mit hoher Dichte wurden bei der Ermittlung der Eignungsgebiete weitgehend ausgeschlossen. Nur die vorgeschlagene Erweiterungsfläche beim Eignungsgebiet Glasewitz (Nr. 106) liegt am Rande eines Vogelzugkorridors, jedoch relativ weit abseits der hier den Vögeln zur Orientierung dienenden Niederung des Au grabens.

Neben den Hauptkorridoren des Vogelzuges weisen weitere Teile der Region, insbesondere bestimmte Verbindungskorridore zwischen den großen Gewässern, eine erhöhte Dichte ziehender Vögel auf. Die Bereiche höherer Vogelzugdichte umfassen mehr als zwei Drittel der gesamten Regionsfläche. Innerhalb dieser Bereiche befinden sich – ganz oder teilweise – elf der neu festgelegten Eignungsgebiete. Im Zusammenwirken mit den bereits bestehenden und aktuell in Planung befindlichen Windparks innerhalb früher festgelegter Eignungsgebiete wird hier zukünftig der freie Luftraum in durchaus erheblicher Weise eingeschränkt. Viele Zugvogelarten fliegen jedoch in größerer Höhe, und die betreffenden Bereiche mit erhöhter Zugevogeldichte sind sehr großflächig, so dass auch niedrig fliegende Vögel den Windparks in der Regel ausweichen können. In der gesamtregionalen Betrachtung werden deshalb die möglichen Beeinträchtigungen des Vogelzuges als vertretbar eingeschätzt. Auch die Erfahrungen mit bestehenden Windparks innerhalb der betreffenden Räume lassen nicht auf ein besonders hohes Störungs- und Beeinträchtigungspotenzial schließen.

7.6 Auswirkungen auf die Rast- und Nahrungsgebiete von Zugvögeln

Wichtige Rastgebiete von Zugvögeln befinden sich am Salzhaff, am Conventer See, am Bützower See, um die Seen südlich von Güstrow sowie am Krakower, Malchiner und Teterower See. Daneben gibt es in der gesamten Region weitere stärker frequentierte Nahrungsflächen, die zusammen mit den oben genannten mehr als ein Drittel der Regionsfläche umfassen. Dies sind typischerweise große störungsarme Ackerflächen, deren Aufsuchung durch Zugvögel bei der Nahrungssuche auch stark von den jeweils angebauten Kulturen abhängt.

Von den 17 zur Neufestlegung vorgeschlagenen Eignungsgebieten für Windenergieanlagen liegen zwölf innerhalb dieser bevorzugten Nahrungsgebiete. Dies ist damit erklärbar, dass die verwendeten Eignungskriterien vorrangig auf die Auswahl siedlungsferner, strukturarmer Ackerflächen gerichtet sind, und eben solche Fläche auch von den an offene Landschaften gewöhnten Rastvögeln bevorzugt aufgesucht werden. Bei Annahme einer Meidungszone von 300 m um die Windparks in den neuen Eignungsgebieten würde sich der Flächenentzug aufgrund der Neufestlegungen auf etwa 2.800 ha belaufen und damit rund 2% der bevorzugten Nahrungsgebiete betreffen. Auch bei den Vogelrastgebieten gilt, dass der Flächenentzug eigentlich im Zusammenwirken mit den bereits im RREP festgelegten Eignungsgebieten betrachtet und bewertet werden muss. Auch in der Gesamtheit der Eignungsgebiete wird jedoch eine Größenordnung von 5% der bevorzugten Nahrungsgebiete nicht überschritten. Aufgrund des großen Umfangs potenziell geeigneter Nahrungsflächen in der Region und der Anpassungsfähigkeit der Vögel bei der Wahl der Nahrungsgebiete kann dieser Flächenentzug als nicht erheblich angesehen werden.

7.7 Auswirkungen auf die Brutplätze geschützter Großvögel

Die bekannten Brutvorkommen von Großvögeln wurden bei der Auswahl der Eignungsgebiete mit pauschalen Schutzabständen gemäß Abschnitt 5 berücksichtigt. Als potenziell erheblich werden die Auswirkungen eines weiteren Ausbaus der Windenergienutzung insbesondere auf die bestandsgefährdeten Vorkommen extrem seltener Arten wie Schreiadler und Schwarzstorch angesehen. Mögliche Auswirkungen sind hier in erster Linie im Zusammenwirken mit anderen störenden Einflüssen (Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Jagd, Verkehr, Siedlungsentwicklung) zu sehen. Hinweise darauf, dass sich die Bestandssituation und die Lebensbedingungen bestimmter Vogelarten allein oder maßgeblich durch die seit den neunziger Jahren in großer Zahl errichteten Windenergieanlagen weiter verschlechtert hätten, liegen nicht vor. Insofern sind auch keine gesicherten Aussagen darüber möglich, inwieweit ein weiterer Ausbau der Windenergienutzung einer zukünftigen Wiederausbreitung bestandsgefährdeter Arten in der Region entgegenstehen könnte. Es wird davon ausgegangen, dass durch die konsequente Freihaltung der Vogelschutzgebiete sowie weiterer umfangreicher Flächen, die darüber hinaus aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes für die Windenergienutzung ausgeschlossen werden, ein ausreichender Raum für die Bestandserhaltung und für eine zukünftige Wiederausbreitung der betreffenden Arten erhalten bleibt.

7.8 Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Fledermäusen

Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (2007) führt zu möglichen Betroffenheit von Fledermäusen folgendes aus: *Fledermäuse verunglücken regelmäßig an WEA. Von den 17 in M-V nachgewiesenen Arten wurden in Deutschland mittlerweile 13 (76%) als Schlagopfer an WEA vorgefunden. Winterquartiere stellen bedeutsame spezifische Teillebensräume von Fledermäusen dar, in deren Nähe es insbesondere im Verlauf der Erkundungs- und Wanderungszeit im Spätsommer und Herbst, etwas schwächer im Frühjahr, zu größeren Tierkonzentrationen kommt. Damit erhöht sich auch die Gefährdung durch Fledermausschlag. Für Fledermauswinterquartiere liegt eine weitgehend flächendeckende Erfassung vor. In der Regel bilden sich durch die Berücksichtigung der Fledermauswinterquartiere keine zusätzlichen Restriktionsflächen aus, da Fledermauswinterquartiere sich meist in Gebäuden in Ortslagen befinden, die bereits mit einem 1000-Meter-Schutzabstand versehen sind*

Folgende Hinweise werden von der Naturschutzbehörde des Landkreises Rostock gegeben: *Während der Migrationszeit im Spätsommer und Herbst wird Mecklenburg-Vorpommern nach gegenwärtigem Kenntnisstand in breiter Front überflogen, so dass es durch die Errichtung von Windkraftanlagen an jedem Standort zu einem erhöhten Kollisionsrisiko kommen kann. Diese Gefahr muss für jeden Anlagenstandort im Einzelfall bewertet werden. Gegebenenfalls sind zur Vermeidung von Schlagopfern in Zeiträumen besonders hoher Flugaktivitäten Abschaltzeiten erforderlich. Besondere Anforderungen an die Flächenauswahl in der Regionalplanung ergeben sich daraus nicht.*

Die Landesforstanstalt gibt ergänzend den Hinweis, (...) *dass als konfliktträchtige Räume nicht nur die Fledermausquartiere in den Ortslagen anzusehen sind, sondern auch das Umfeld von Wäldern. Viele Arten nutzen Wälder als Sommer- oder Winterquartier, Wochenstube und insbesondere den walddahen Luftraum als Jagdrevier. Als am meisten kollisionsgefährdet in Bezug auf Windenergieanlagen im nordostdeutschen Raum gelten die Rauhauffledermäuse und vor allem der Abendsegler (siehe Zentrale Fundkartei zu Fledermausverlusten an Windenergieanlagen, Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg). Beide Arten weisen eine überwiegende Bindung an Waldgebiete auf (siehe auch „Gutachten zur landesweiten Bewertung des hessischen Planungsraumes im Hinblick auf*

gegenüber Windenergienutzung empfindliche Fledermausarten“; Auftraggeber: Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Juni 2012).

Innerhalb der vorgeschlagenen Eignungsgebiete für Windenergieanlagen ist typischerweise im näheren Umfeld von Hecken und Feldgehölzen sowie an Waldrändern mit einer erhöhten Fledermausaktivität zu rechnen. Da die Ackerlandschaft in der Region praktisch überall mit Gehölzbiotopen durchsetzt ist und da bereits aufgrund der angewandten Ausschluss- und Restriktionskriterien eher strukturarme Flächen als Eignungsgebiete in Betracht kommen, ergeben sich aus den Anforderungen des Fledermausschutzes keine weiter gehenden Vorgaben für die Flächenauswahl. Bei der späteren Genehmigung von Windenergieanlagen innerhalb der Eignungsgebiete können durch entsprechende Standortwahl und – soweit im Einzelfall erforderlich – durch Auferlegung temporärer Abschaltregelungen die Lebensraumansprüche der Fledermäuse berücksichtigt werden. Unter dieser Voraussetzung werden die Auswirkungen der Planung auf die Lebensbedingungen der Fledermäuse als nicht erheblich eingeschätzt.

7.9 Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Landschaftsbild betreffen das Erscheinungsbild der Kulturlandschaft als Wert „an sich“ sowie auch die Erholungseignung der Landschaft und ihren ökonomischen Wert für die Region, die zu einem der Hauptzielgebiete des Fremdenverkehrs in Deutschland gehört. Rund die Hälfte der Regionsfläche wird von Gebieten eingenommen, die gemäß GLRP eine hohe oder sehr hohe Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes aufweisen. Die „sehr hoch“ bewerteten Flächen machen davon wiederum etwa die Hälfte aus. Diese Gebiete wurden bei der Auswahl der Eignungsgebiete für Windenergieanlagen generell ausgeschlossen. Rund 20% der Regionsfläche wird von Gebieten mit „mittlerer“ Schutzwürdigkeit eingenommen. Von den 17 im Fortschreibungsentwurf zur Neufestlegung vorgeschlagenen Eignungsgebieten für Windenergieanlagen befindet sich eines in einem Raum mit „hoher“ Schutzwürdigkeit; sieben befinden sich innerhalb von Landschaftsräumen mit „mittlerer“ Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes. Von den übrigen neun Gebieten grenzen sechs unmittelbar an Landschaftsräume der drei genannten Kategorien an, so dass Windenergieanlagen in diese schutzwürdigen Räume hineinwirken würden. Ein weiteres vorgeschlagenes Eignungsgebiet liegt zwar in einem Raum mit „geringer“ Schutzwürdigkeit, aber im Randbereich eines Landschaftsschutzgebietes. Durch eine Errichtung von Windenergieanlagen werden die betreffenden Landschaftsräume in ihrem Erscheinungsbild verändert; die Anmutung von „Naturnähe“ wird gestört und die Landschaftsräume werden in dieser Hinsicht entwertet. Da es sich bei den betreffenden Räumen um intensiv genutzte – und nicht mehr im eigentlichen Sinne naturnahe – Kulturlandschaften handelt, wird diese Entwertung im Hinblick auf die Erholungseignung der Landschaft als nicht erheblich angesehen. Zweifelsfrei erheblich ist jedoch Veränderung des Landschaftsbildes auf regionaler Ebene. Im Zusammenwirken mit bestehenden und aktuell geplanten Windparks in den bereits festgelegten Eignungsgebieten wird die Prägung des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen in größeren Teilen der Region weiter zunehmen. Allerdings werden auch in Zukunft große Teile der Region von Windenergieanlagen freigehalten, so dass die Auswirkungen, auch im Hinblick auf die Attraktivität der Region für den Fremdenverkehr, insgesamt als noch vertretbar eingeschätzt werden können.

7.10 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Wie die bereits bestehenden Windparks werden auch die Windenergieanlagen in neuen Eignungsgebieten sich in bestimmten Sichtbeziehungen mit den Silhouetten von Ortschaften

überlagern, in denen gegebenenfalls der Kirchturm das höchste Bauwerk ist. Eine Störung von besonders ausgeprägten Sichtachsen in der Umgebung von Bau- und Kulturdenkmalen dürfte aber in keinem Fall eintreten. Zu den Kirchen der Rostocker Altstadt, dem Doberaner Münster und der Altstadt von Güstrow mit Schloss, Dom und Pfarrkirche als wichtige Bauwerke von überregionaler Bedeutung werden jeweils mehr als 5 Kilometer Abstand eingehalten, so dass eine dominierende Wirkung von Windenergieanlagen auf die Ansichten dieser Bauwerke ausgeschlossen ist.

Mit der Festlegung neuer Eignungsgebiete wird es zukünftig weitere Fälle geben, wo Ortschaften auf mehreren Seiten von Windparks umgeben sind. Eine weitgehende „Einkreisung“ von Ortschaften soll jedoch in jedem Fall vermieden werden. Zu dieser Frage liegt ein aktuelles Fachgutachten vor, das im Auftrag des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung erarbeitet wurde. Nach diesem Gutachten kann eine unerwünschte Umschließungswirkung in der Regel dann angenommen werden, wenn eine Ortschaft von den Anlagen eines Windparks zu mehr als 120 Grad umstellt wird. Dieser Richtwert gilt auch dann, wenn vom angenommenen Standpunkt des Betrachter (von der Ortsmitte) aus gesehen zwei oder mehrere Windparks als Einheit wahrgenommen werden. Wenn eine Ortschaft auf zwei Seiten von Windparks umgeben ist, sollen im gesamten Umkreis nicht mehr als zwei mal 120 Grad (also insgesamt 240 Grad) von Windparks verstellt werden, wobei dann zwischen den beiden Windparks mindestens 60 Grad des Umkreises freigehalten werden sollen. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass niemals das gesamte Blickfeld des Betrachters (vom Ort aus gesehen) mit Windenergieanlagen verstellt wird. Von einer mehrseitigen Umbauung mit Windenergieanlagen wären nach dem Entwurf zur RREP-Fortschreibung insbesondere die Ortschaften Krempin, Ravensberg, Satow, Jürgenshagen und Wokrent betroffen.

Grundsätzlich muss in allen vorgeschlagenen Eignungsgebieten mit dem Vorkommen von Bodendenkmalen gerechnet werden, die durch den Bau von Anlagenfundamenten, Wegen und Leitungen zerstört oder beeinträchtigt werden können. In den Beschreibungen der vorgeschlagenen Eignungsgebiete im Anhang sind nur die obertägig sichtbaren Bodendenkmale aufgeführt. Die zahlreichen nicht sichtbaren Bodendenkmale müssen später bei der Planung von Windenergieanlagen in den Eignungsgebieten anhand der Angaben der Denkmalbehörden ermittelt und entsprechend ihrer Bedeutung berücksichtigt werden.

7.11 Wechselwirkungen

Spezifische Wirkungen von Windenergieanlagen, die ausschließlich oder vorwiegend im Zusammenwirken mit anderen anthropogenen Umwelteinflüssen entstehen, sind nicht bekannt. Erhebliche Auswirkungen, die in der Überlagerung mit Auswirkungen anderer derzeit bekannter raumbedeutsamer Planungen in der Planungsregion entstehen könnten, sind nicht absehbar. Die Reaktionen wildlebender Tiere, insbesondere der Vögel und Fledermäuse, auf Windenergieanlagen sind jedoch noch nicht in jeder Hinsicht umfassend erforscht, und bei der Einschätzung eines möglichen Gewöhnungs- und Anpassungsverhaltens der Tiere kann noch nicht auf die Ergebnisse langjähriger Beobachtungen zurückgegriffen werden. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass solche Lebensräume, die bereits durch Landwirtschaft, Straßenverkehr oder die landschaftsgebundene Erholung in ihrem Wert für störungsempfindliche Tierarten eingeschränkt sind, durch Windenergieanlagen zusätzliche Störungen erfahren, die dann erst im Zusammenwirken die Schwelle der Erheblichkeit überschreiten. Solche erheblichen Wirkungen können insbesondere bei den in der Region vorhandenen Restvorkommen extrem seltener und störungsempfindlicher Tierarten wie Schwarzstorch oder Schreiadler nicht ausgeschlossen werden.

Durch die Festlegung von mehreren Eignungsgebieten in räumlicher Nähe zueinander kann es zur Kumulierung der Wirkungen auf das Landschaftsbild kommen, indem die betreffenden

Windparks aus bestimmten Blickrichtungen als zusammenhängende Einheit wahrgenommen werden. Die dadurch an einigen Stellen der Planungsregion entstehenden Häufungen von 20 bis 30 Anlagen entsprechen jedoch lediglich einer Größenordnung, die in anderen Regionen des Landes bereits in einzelnen Windparks mittlerer Größe erreicht wird.

8 Prüfung artenschutzrechtlicher Belange

8.1 Gegenstand und Tiefe der Artenschutzprüfung

Im § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz sind sog. Zugriffsverbote für besonders geschützte Tierarten bestimmt. Demnach dürfen wildlebende Tiere besonders geschützter Arten – wozu auch die europäischen Vogelarten (Arten nach Art. 1 der Richtlinie 79/409/EWG) gehören – nicht getötet oder verletzt werden. Darüber hinaus dürfen Tiere der nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützten Arten sowie der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht in erheblicher Weise gestört werden. Eine erhebliche Störung wird vorausgesetzt, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Einzelne Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten dürfen nicht zerstört oder beschädigt werden. Das Verbot der Zerstörung oder Beschädigung einzelner Fortpflanzungs- und Ruhestätten gilt nicht, wenn der Eingriff unvermeidbar ist, und wenn die ökologische Funktion des betreffenden Raumes für die betreffende Art weiterhin erhalten bleibt. Dies kann auch durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewährleistet werden.

Im RREP werden die zur Errichtung von Windenergieanlagen geeigneten Gebiete in ihrer räumlichen Abgrenzung festgelegt. Die Festlegung der Eignungsgebiete als Ziele der Raumordnung gemäß § 3 Raumordnungsgesetz ist abschließend und unterliegt keiner weiteren Abwägung oder Ermessensausübung in den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren. Die Standorte einzelner Windenergieanlagen innerhalb der Eignungsgebiete, deren technische Parameter sowie Regelungen zu Zeit und Ablauf der Errichtung von Windenergieanlagen sind nicht Gegenstand der Festlegungen des RREP. Auch die möglichen projektbezogenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation von Auswirkungen auf die europäischen Vogelarten und sonstige besonders geschützte Arten werden nicht im RREP festgelegt. Die Prüfung der Artenschutzbelange im Umweltbericht zur RREP-Fortschreibung bezieht sich daher nur auf die räumliche Festlegung der Eignungsgebiete für Windenergieanlagen. Die Feststellung der Verträglichkeit mit den Artenschutzbelangen erfolgt mit Abschluss des Planungsverfahrens im Umweltbericht und in der zusammenfassenden Erklärung zur verbindlichen Fassung des RREP gemäß § 9 (5) i. Verb. m. § 7 (4) Landesplanungsgesetz. Bezogen auf die Festlegungen des RREP ist diese Feststellung abschließend.

Ergänzende artenschutzrechtliche Prüfungen sind in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren für die Errichtung von Windenergieanlagen erforderlich. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb eines festgelegten Eignungsgebietes einen zulässigen und nicht vermeidbaren Eingriff im Sinne von § 15 Bundesnaturschutzgesetz darstellt. Gegenstand der ergänzenden Prüfung im projektbezogenen Genehmigungsverfahren können daher insbesondere die konkrete Festlegung der Standorte einzelner Windenergieanlagen, deren Erschließung, die Regelung der Bauzeiten sowie konkrete – wenn nötig auch vorgezogene – Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sein.

8.2 Tötung oder Verletzung wildlebender Tiere

Da mit der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen keine gezielte Tötung oder Verletzung wildlebender Tiere einhergeht, kann dieser Verbotstatbestand bezogen auf die nach Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützten Arten weitgehend ausgeschlossen werden. Das bloße Risiko einer Tötung oder Verletzung, z.B. durch Vogelschlag oder für bodengebundene Arten durch die Bewegung von Kraftfahrzeugen und Baumaschinen, unterliegt nicht dem gesetzlichen Verbot. Ein Verbotstatbestand kann allerdings vorliegen, wenn Eignungsgebiete für Windenergieanlagen in wichtigen Lebensräumen besonders seltener und akut bestandsgefährdeter Arten festgelegt werden und sich dadurch das Tötungsrisiko derart erhöht, dass es über die ohnehin vorhandenen Risiken (die etwa von Hochspannungsleitungen oder Verkehrswegen ausgehen) deutlich hinausgeht. Dies kann für die vorgeschlagenen Eignungsgebiete weitgehend ausgeschlossen werden, da die besonderen Risikobereiche, wie z.B. die Hauptkorridore des Vogelzuges, die wichtigsten Vogelrastgebiete und die Umgebung von Großvogelbrutplätzen bereits durch die Anwendung der pauschalen Ausschluss- und Restriktionskriterien bei der Auswahl der Eignungsgebiete ausgeschlossen wurden.

Außerhalb der genannten Ausschlussgebiete kann ein erhöhtes Tötungsrisiko dann vorliegen, wenn Eignungsgebiete innerhalb wichtiger Nahrungshabitate von Großvögeln oder innerhalb regelmäßig genutzter Flugrouten zu solchen Nahrungshabitaten festgelegt werden. Beim Seeadler und beim Fischadler würde dies die bevorzugten Jagdgewässer sowie die Räume zwischen bekannten Horststandorten und diesen Gewässern betreffen. Da die vorgeschlagenen Eignungsgebiete keine größeren Wasserflächen umfassen, ist ersterer Fall ausgeschlossen. Auch regelmäßig genutzte Flugrouten zu solchen Gewässern werden nach gegenwärtiger Kenntnis durch die vorgeschlagenen Eignungsgebiete nicht berührt. Für den Schreiadler sind insbesondere Grünlandflächen in der Umgebung der Brutplätze als Nahrungsrevier von Bedeutung. Die beiden vorgeschlagenen Eignungsgebiete Thelkow (Nr. 103) und Rey (Nr. 126), die innerhalb des Schreiadlerlebensraumes um Recknitz und Trebel liegen, weisen keine Grünlandflächen auf. Im Fall Thelkow kann davon ausgegangen werden, dass von den Adlern insbesondere die ausgedehnten Grünlandbereiche an Recknitz, Polchow und Warbel aufgesucht werden, so dass stärker frequentierte Bereiche zwischen Brutplätzen und Nahrungshabitaten voraussichtlich nicht berührt würden.

Auch für den Weißstorch sind insbesondere Grünlandflächen von Bedeutung. Nur das vorgeschlagene Eignungsgebiet Tarnow (Nr. 122) besteht überwiegend aus Grünland. Hier wird jedoch nur ein Teil eines größeren, zusammenhängenden Grünlandbereiches in Anspruch genommen. Bei Störchen kann außerdem davon ausgegangen werden, dass sie Windenergieanlagen in der Regel ausweichen, so dass das Schlagrisiko geringer ist als bei den Greifvögeln. Beim vorgeschlagenen Eignungsgebiet Appelhagen (127), welches nennenswerte Anteile an Grünland aufweist, sind keine Brutplätze des Weißstorches in den direkt benachbarten Orten bekannt.

Der Schwarzstorch kommt nach gegenwärtiger Kenntnis in der Region Rostock aktuell nicht vor. Es sind jedoch vier Bruthabitate bekannt, die in der jüngsten Vergangenheit ein- oder mehrjährig besetzt waren. Als Nahrungshabitate sind für den Schwarzstorch insbesondere Gewässer innerhalb naturnaher Waldgebiete von Bedeutung. Hinweise auf die regelmäßige Sichtung von Schwarzstörchen liegen für den Bereich der Bekeniederung vor. Woher die dort beobachteten Störche kommen, ist nicht bekannt. In der Nähe dieses Nahrungshabitats liegen die beiden vorgeschlagenen Eignungsgebiete Groß Gischow (Nr. 131) und Reinstorf (Nr. 132). Wie bei den Weißstörchen kann auch beim Schwarzstorch nicht grundsätzlich von einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen werden, da die Tiere den Windenergieanlagen in der Regel ausweichen. Aufgrund der besonderen Seltenheit der Art ist dennoch die vorsorgliche Freihaltung von besonders häufig genutzten Flugrouten gerechtfertigt.

Für landgebundene Arten kann ein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko generell ausgeschlossen werden, da die Eignungsgebiete ausnahmslos innerhalb landwirtschaftlicher Nutz-

flächen und nicht innerhalb von natürlich oder naturnah ausgeprägten Lebensräumen festgelegt werden. Für naturnah ausgeprägte Biotope in der Ackerlandschaft bleibt deren gesetzlicher Schutzstatus von den Festlegungen des RREP unberührt. Für solche Biotope bleibt also auch innerhalb der Eignungsgebiete gewährleistet, dass in ihren Bestand nicht eingegriffen wird.

Vorläufig wird eingeschätzt, dass der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG durch die Festlegung der neu geplanten Eignungsgebiete für Windenergieanlagen im RREP Rostock nicht berührt wird.

Die Ausführungen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

8.3 Störung wildlebender Tiere

Der Verbotstatbestand der Störung wildlebender Tiere bezieht sich auf die Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Neben den europäischen Vogelarten sind hiervon nur die streng geschützten Arten gemäß § 7 Bundesnaturschutzgesetz erfasst. Verboten ist eine Störung nur dann, wenn sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der betroffenen Art führt. Störungen wildlebender Tiere können sich baubedingt aus Lärm, Erschütterungen, Licht- und Bewegungsreizen bei der Errichtung von Windenergieanlagen ergeben. Betriebsbedingt kann es bei vielen Vogelarten zu Meidungsreaktionen kommen, welche zur Aufgabe regelmäßig genutzter Brut- oder Nahrungshabitate führen können.

Da sich der Verbotstatbestand nicht nur auf die Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten, sondern auch auf die Wanderungszeiten bezieht, wird abgeleitet, dass nicht nur einheimische Arten, sondern auch Zugvögel eine lokale Population in der Planungsregion bilden können, wenn sie zu bestimmten Jahreszeiten regelmäßig vorkommen (entsprechend Froelich & Sporbeck, 2008). Es kann ebenso abgeleitet werden, dass auch die Inanspruchnahme eines Lebensraumes außerhalb der o.g. Zeiten – also z.B. die Errichtung eines Windparks in einem Bruthabitat außerhalb der Brutzeiten – ein Verbotstatbestand sein kann, wenn dieser Windpark daraufhin dauerhaft den Lebensraum beeinträchtigt, und wenn dies lokal zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer streng geschützten Art oder einer europäischen Vogelart führt.

Wie für den oben angeführten Tatbestand der Tötung oder Verletzung gilt auch für die Störung, dass wesentliche Risikobereiche bereits durch die Anwendung pauschaler Ausschlusskriterien (Vogelrastgebiete, Vogelzugkorridore, Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht) und Schutzabstände um die bekannten Brutplätze von Großvögeln ausgeschlossen wurden. Die außerhalb dieser Ausschlussgebiete und Abstandszonen befindlichen Lebensräume werden durch die Errichtung von Windparks nur punktuell beeinträchtigt. Für Arten mit großflächiger Verbreitung kann generell angenommen werden, dass durch diese punktuellen Beeinträchtigungen keine nachhaltige Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, weil die betroffenen Tiere auf gleichartige und gleichwertige Habitate ausweichen können. Dies gilt für Vogelarten wie den Weißstorch und den Kranich, für die aus einer Störung einzelner Brutplätze in der Regel keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population resultieren kann. Es gilt auch für die punktuelle Beeinträchtigung von Gebieten mit erhöhter Dichte des Vogelzuges und von Vogelrastgebieten, soweit sie nicht in Anwendung der oben angeführten Kriterien ohnehin als Ausschlussgebiete berücksichtigt wurden.

Das Risiko einer erheblichen Störung besteht grundsätzlich für besonders seltene und bestandsgefährdete Arten, wie Seeadler, Fischadler, Schreiadler und Schwarzstorch. Diese Arten kommen in der Planungsregion in so geringer Anzahl und Dichte vor, dass grundsätzlich jede Störung eines Bruthabitats auch als potenziell erheblich für den Erhaltungszustand der lokalen Population angesehen werden kann. Mit der generellen Freihaltung der im Ab-

schnitt 5 aufgeführten Abstandszonen um die bekannten Brutplätze werden solche erheblichen Störungen ausgeschlossen.

In der Nähe des vorgeschlagenen Eignungsgebietes Reinstorf (Nr. 132) befindet sich das Feuchtgebiet Neukirchener See, das unter anderem als Schlafrevier von Kranichen und Gänsen bekannt ist. Hier wird davon ausgegangen, dass die Entfernung von rund 800 Metern zum vorgeschlagenen Eignungsgebiet ausreicht, um erhebliche Störungen der Vögel auszuschließen.

Vorläufig wird eingeschätzt, dass der Verbotstatbestand der Störung gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG durch die Festlegung der neu geplanten Eignungsgebiete für Windenergieanlagen im RREP Rostock nicht berührt wird.

Die Ausführungen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

8.4 Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Eignungsgebiete für Windenergieanlagen umfassen überwiegend Ackerflächen. Die innerhalb dieser Ackerflächen befindlichen Gewässer- und Gehölzbiotop sind in der Regel gesetzlich geschützt, so dass eine Zerstörung solcher Biotop mit den dort befindlichen Fortpflanzungsstätten praktisch ausgeschlossen ist. Eine unmittelbare Zerstörung oder Beschädigung von Brutplätzen durch die Errichtung von Windenergieanlagen kann lediglich Bodenbrüter betreffen. Sofern es in späteren Genehmigungsverfahren für die Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb der Eignungsgebiete Hinweise auf solche Brutplätze gibt, kann eine Zerstörung oder Beschädigung durch eine entsprechende Regelung der Bauzeiten sicher vermieden werden. Der bloße Entzug eines einmal genutzten Brutplatzes kann auch bei sehr seltenen Arten regelmäßig nicht als unzulässig angesehen werden, da die Tiere zum Brüten auf andere, gleichwertige Ackerflächen oder Grünlandflächen in der Umgebung ausweichen können. Die ökologische Funktion des betreffenden Lebensraumes wird somit im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Bedeutende Schlafplätze von Gänsen, Enten, Schwänen oder Kranichen werden durch die für eine Neufestlegung im RREP vorgeschlagenen Eignungsgebiete für Windenergieanlagen nicht berührt.

Vorläufig wird eingeschätzt, dass der Verbotstatbestand der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG durch die Festlegung der neu geplanten Eignungsgebiete für Windenergieanlagen im RREP Rostock nicht berührt wird.

Die Ausführungen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

8.5 Ergebnis der Artenschutzprüfung

Die zu den einzelnen Verbotstatbeständen in den voranstehenden Abschnitten 8.2 bis 8.4 getroffenen vorläufigen Einschätzungen stehen noch unter dem Vorbehalt einer abschließenden Prüfung im Ergebnis des Beteiligungsverfahrens, wenn auch zu den neu in den zweiten Entwurf aufgenommenen Gebietsvorschlägen alle Hinweise vorliegen und eine endgültige Flächenauswahl getroffen wird. Parallel zum laufenden Beteiligungsverfahren lässt die Landesplanungsbehörde derzeit ein Gutachten erarbeiten, in dem die Artenschutzbelange nochmals anhand der Biotopausstattung der geplanten Eignungsgebiete sowie der vorliegenden Informationen über die Verbreitung der besonders seltenen und gefährdeten Vogel-

arten untersucht und bewertet werden. Eine abschließende Prüfung wird unter Heranziehung dieses Gutachtens im Ergebnis des Beteiligungsverfahrens erfolgen. Der Umweltbericht wird dann entsprechend ergänzt und überarbeitet.

Ergänzende Prüfungen in nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren, die sich auf die Anordnung der Windenergieanlagen innerhalb der Eignungsgebiete, auf die Bauzeiten und auf mögliche spezielle Schutzvorkehrungen, Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen beziehen, bleiben von dieser Prüfung unberührt.

9 Verträglichkeitsprüfung für Europäische Schutzgebiete

9.1 Vorprüfung möglicher Beeinträchtigungen von Natura-2000-Gebieten

Zur Vorprüfung möglicher Auswirkungen auf die Europäischen Vogelschutzgebiete (SPA) wird ein maximaler Wirkungsbereich von 6.000 Metern um die Eignungsgebiete angenommen. Dies entspricht dem vom LUNG M-V empfohlenen maximalen Schutzabstand um die Brutgebiete bestandsgefährdeter Großvogelarten wie Seeadler und Schreiadler. Die Notwendigkeit einer vertieften Betrachtung der möglichen Auswirkungen auf die Schutzgebiete ergibt sich, wenn sich innerhalb des angenommenen Wirkungsbereiches Vogelschutzgebiete befinden, welche gegenüber Windenergieanlagen empfindliche Vogelarten als Zielarten aufweisen, und wenn eine erhebliche Störung von Vögeln, z.B. bei der Aufsuchung regelmäßig genutzter Nahrungsgebiete, nicht ausgeschlossen werden kann.

Zur Vorprüfung möglicher Auswirkungen auf Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) wird ein maximaler Wirkungsbereich von 500 Metern um die Eignungsgebiete angenommen. Erhebliche Auswirkungen können insbesondere Fledermäuse betreffen. Für alle land- und wassergebundenen Tierarten und deren Lebensräume wird generell davon ausgegangen, dass von Windenergieanlagen außerhalb der FFH-Gebiete keine erheblichen Auswirkungen auf die Lebensbedingungen und den ökologischen Zustand der Lebensräume innerhalb der Schutzgebiete ausgehen können.

Eine Voreinschätzung möglicher Auswirkungen anhand der jeweils maßgebenden Schutzziele und die Identifizierung derjenigen Neufestlegungen von Eignungsgebieten, die einer genaueren Betrachtung im Hinblick auf ihre Verträglichkeit mit den maßgebenden Schutzziele bedürfen, enthält die folgende Tabelle 5. Die in der Spalte „weitere Prüfung“ entsprechend gekennzeichneten Gebiete sind Gegenstand der im Abschnitt 9.5 wiedergegebenen Verträglichkeitsprüfung. Die Voreinschätzung ergibt, dass für 15 von 17 im Fortschreibungsentwurf enthaltenen neuen Eignungsgebieten eine Verträglichkeitsprüfung erforderlich ist. Eine potenzielle Betroffenheit ergibt sich für sieben der zehn europäischen Vogelschutzgebiete, welche innerhalb oder teilweise innerhalb der Planungsregion liegen. Von den FFH-Gebieten ist nur das Gebiet „Beketal mit Zuflüssen“ betroffen. Die in der Tabelle 5 aufgeführten maßgebenden Schutzziele wurden den amtlichen Beschreibungen der damaligen SPA-Vorschlagsgebiete aus dem Jahr 2007 entnommen. In den aktuellen Standard-Datenbögen sind diese Angaben nicht mehr enthalten.

Bezüglich der beiden vorgeschlagenen Arrondierungs- bzw. Erweiterungsflächen bei den Eignungsgebieten Mistorf (55/58) und Glasewitz (106) wird auf die Ausführungen zu diesen Eignungsgebieten im Umweltbericht vom November 2010 verwiesen, welcher zum geltenden

RREP herausgegeben wurde. Aufgrund der Lage und Entfernung zu den nächstgelegenen Schutzgebieten sind erhebliche zusätzliche Auswirkungen durch die geplante Änderung der Gebietsabgrenzungen nicht zu befürchten.

Tabelle 5: Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten durch Eignungsgebiete für Windenergieanlagen (Vorprüfung der Verträglichkeit)

Eignungsgebiet	Natura-2000-Gebiet	Entfernung	Zielarten/maßgebende Schutzziele	Mögliche Auswirkungen	weitere Prüfung
Thelkow (103)	SPA 4 Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark	0,2 km	u.a. Seeadler, Schreiadler, Fischadler, Weißstorch, Rotmilan, Kranich, Kornweihe, Wiesenweihe, Singeschwan, Zwergschwan, Saatgans, Bläßgans, Graugans. Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Land- und Wasserflächen, Erhalt eines störungsarmen Luftraumes.	Neuinanspruchnahme von Offenlandbereichen für die Errichtung von WEA; Störung von Großvögeln bei der Aufsuchung von Nahrungsgebieten.	ja
Linstow (105)	SPA 55 Nossentiner/Schwinzer Heide	0,7 km	u.a. Weißstorch, Rotmilan, Seeadler, Rohrweihe, Fischadler, Wanderfalke, Kranich, Saatgans, Bläßgans, Graugans. Erhaltung eines störungsarmen Luftraumes.	Neuinanspruchnahme von Offenlandbereichen für die Errichtung von WEA; Störung von Großvögeln bei der Aufsuchung von Nahrungsgebieten.	ja
	FFH 2239-301 Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern	0,5 km	u.a. Fischotter, verschiedene wassergebundene Arten. Erhalt und Entwicklung der Fließgewässer- und Seenlandschaft mit ihren charakteristischen Lebensraumtypen.	Keine Auswirkungen absehbar. Das Eignungsgebiet ist durch eine Straße vom Schutzgebiet getrennt.	nein
Brusow (115)	SPA 5 Kariner Land	2,6 km	u.a. Seeadler, Kranich, Weißstorch, Rotmilan. Erhaltung eines störungsarmen Luftraumes; Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Offenlandflächen.	Neuinanspruchnahme von Offenlandbereichen für die Errichtung von WEA. Störung von Großvögeln bei der Aufsuchung von Nahrungsgebieten.	ja
Parchow (116)	SPA 5 Kariner Land	grenzt unmittelbar an das Schutzgebiet	u.a. Seeadler, Kranich, Weißstorch, Rotmilan. Erhaltung eines störungsarmen Luftraumes; Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Offenlandflächen.	Neuinanspruchnahme von Offenlandbereichen für die Errichtung von WEA. Störung von Großvögeln bei der Aufsuchung von Nahrungsgebieten.	ja
Kirch Mulsow (117)	SPA 5 Kariner Land	0,5 km	u.a. Seeadler, Kranich, Weißstorch, Rotmilan. Erhaltung eines störungsarmen Luftraumes; Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Offenlandflächen.	Verfestigung und Erweiterung der Windenergienutzung in einem bereits mit zwei Windenergieanlagen genutzten Offenlandbereich.	ja

Eignungsgebiet	Natura-2000-Gebiet	Entfernung	Zielarten/maßgebende Schutzziele	Mögliche Auswirkungen	weitere Prüfung
	SPA 47 Wismarbucht und Salzhaff	5,6 km	u.a. Seeadler, Kranich, Weißstorch, Rotmilan, Zwergschwan, Singschwan, Bläßgans, Graugans. Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Offenlandflächen.	Verfestigung und Erweiterung der Windenergienutzung in einem bereits mit zwei Windenergieanlagen genutzten Offenlandbereich.	ja
Wokrent (118)	SPA 5 Kariner Land	1,8 km	u.a. Seeadler, Kranich, Weißstorch, Rotmilan. Erhaltung eines störungsarmen Luftraumes; Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Offenlandflächen.	Neuinanspruchnahme von Offenlandbereichen für die Errichtung von WEA. Störung von Großvögeln bei der Aufsuchung von Nahrungsgebieten.	ja
	FFH 2037-301 Beketal mit Zuflüssen	überschneidet sich mit dem Schutzgebiet	u.a. Fischotter, verschiedene wassergebundene Arten. Erhalt und Entwicklung des Fließgewässersystems mit Habitaten charakteristischer FFH-Arten.	Beeinflussung des Wasserhaushaltes durch Maßnahmen im Zusammenhang mit der Errichtung von WEA; Eintrag von Schadstoffen.	ja
Klein Belitz (120)	SPA 6 Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz	5,3 km	u.a. Seeadler, Fischadler, Weißstorch, Rotmilan, Kranich. Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Offenlandflächen.	Im Raum zwischen dem vorgeschlagenen Eignungsgebiet und dem SPA 6 wurde bereits das Eignungsgebiet Nr. 114 festgelegt. Erhebliche zusätzliche Auswirkungen sind durch die Festlegungen des Eignungsgebietes Nr. 120 nicht zu erwarten.	nein
Tarnow Ost (122)	SPA 6 Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz	1,2 km	u.a. Seeadler, Fischadler, Weißstorch, Rotmilan, Kranich. Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Offenlandflächen.	Neuinanspruchnahme von Offenlandbereichen für die Errichtung von WEA. Störung von Großvögeln bei der Aufsuchung von Nahrungsgebieten.	ja
Rey (126)	SPA 9 Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See	2,4 km	u.a. Seeadler, Fischadler, Schreiadler, Weißstorch, Rotmilan, Kranich, Kornweihe, Wiesenweihe, Singschwan, Zwergschwan, Saatgans, Bläßgans, Graugans. Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Land- und Wasserflächen für störungsempfindliche Großvogelarten und Wasservögel; Erhaltung eines störungsarmen Luftraumes.	Neuinanspruchnahme von Offenlandbereichen für die Errichtung von WEA; Störung von Großvögeln bei der Aufsuchung von Nahrungsgebieten.	ja
	SPA 68 Kämmericher Senke	4,1 km	Das Gebiet umfasst eine angestaute Feuchtsenke von nur rund 10 ha Größe mit Uferrohrzonen sowie Röhrich- und Grauweideninseln.	Für die im Gebiet vorkommenden Brutvögel keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.	nein

Eignungsgebiet	Natura-2000-Gebiet	Entfernung	Zielarten/maßgebende Schutzziele	Mögliche Auswirkungen	weitere Prüfung
Appelha-gen (127)	SPA 9 Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See	3,0 km	u.a. Seeadler, Fischadler, Schreiadler, Weißstorch, Rotmilan, Kranich, Kornweihe, Wiesenweihe, Sing-schwan, Zwergschwan, Saatgans, Bläßgans, Graugans. Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Land- und Wasserflächen für störungsempfindliche Großvogelarten und Wasservögel; Erhaltung eines störungsarmen Luftraumes.	Neuinanspruchnahme von Offenlandbereichen für die Errichtung von WEA; Störung von Großvögeln bei der Aufsuchung von Nahrungsgebieten.	ja
Groß Bäbelin (128)	SPA 55 Nossentiner/Schwinzer Heide	1,5 km	u.a. Weißstorch, Rotmilan, Seeadler, Rohrweihe, Fischadler, Wanderfalke, Kranich, Saatgans, Bläßgans, Graugans. Erhaltung eines störungsarmen Luftraumes.	Neuinanspruchnahme von Offenlandbereichen für die Errichtung von WEA; Störung von Großvögeln bei der Aufsuchung von Nahrungsgebieten.	ja
Dummers-torf (129)	SPA 4 Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark	5,5 km	u.a. Seeadler, Schreiadler, Fischadler, Weißstorch, Rotmilan, Kranich, Kornweihe, Wiesenweihe, Sing-schwan, Zwergschwan, Saatgans, Bläßgans, Graugans. Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Land- und Wasserflächen, Erhalt eines störungsarmen Luftraumes.	Vorgeschlagenes Eignungsgebiet liegt in relativ großer Entfernung vom Schutzgebiet und weist keine besonderen Lebensraumqualitäten für die maßgebenden Zielarten auf. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes sind nicht zu erwarten.	nein
	SPA 6 Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz	5,5 km	u.a. Seeadler, Fischadler, Weißstorch, Rotmilan, Kranich. Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Offenlandflächen.	Vorgeschlagenes Eignungsgebiet liegt in relativ großer Entfernung vom Schutzgebiet und weist keine besonderen Lebensraumqualitäten für die maßgebenden Zielarten auf. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes sind nicht zu erwarten.	nein
Schlage (130)	SPA 4 Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark	4,5 km	u.a. Seeadler, Schreiadler, Fischadler, Weißstorch, Rotmilan, Kranich, Kornweihe, Wiesenweihe, Sing-schwan, Zwergschwan, Saatgans, Bläßgans, Graugans. Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Land- und Wasserflächen, Erhalt eines störungsarmen Luftraumes.	Neuinanspruchnahme von Offenlandbereichen für die Errichtung von WEA; Störung von Großvögeln bei der Aufsuchung von Nahrungsgebieten.	ja

Eignungsgebiet	Natura-2000-Gebiet	Entfernung	Zielarten/maßgebende Schutzziele	Mögliche Auswirkungen	weitere Prüfung
	SPA 6 Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz	5,5 km	u.a. Seeadler, Schreiadler, Fischadler, Weißstorch, Rotmilan, Kranich, Kornweih, Wiesenweihe, Singeschwan, Zwergschwan, Saatgans, Bläßgans, Graugans. Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Land- und Wasserflächen, Erhalt eines störungsarmen Luftraumes.	Neuinanspruchnahme von Offenlandbereichen für die Errichtung von WEA. Störung von Großvögeln bei der Aufsuchung von Nahrungsgebieten.	ja
Groß Gischow (131)	SPA 5 Kariner Land	2 km	u.a. Seeadler, Kranich, Weißstorch, Rotmilan. Erhaltung eines störungsarmen Luftraumes; Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Offenlandflächen.	Neuinanspruchnahme von Offenlandbereichen für die Errichtung von WEA. Störung von Großvögeln bei der Aufsuchung von Nahrungsgebieten.	ja
	SPA 46 Schlemminer Wälder	3 km	u.a. Seeadler, Weißstorch, Schwarzstorch, Rotmilan, Kranich.	Neuinanspruchnahme von Offenlandbereichen für die Errichtung von WEA. Störung von Großvögeln bei der Aufsuchung von Nahrungsgebieten.	ja
	FFH 2037-301 Beketal mit Zuflüssen	0,2 km	u.a. Fischotter, verschiedene wassergebundene Arten. Erhalt und Entwicklung des Fließgewässersystems mit Habitaten charakteristischer FFH-Arten.	Beeinflussung des Wasserhaushaltes durch Maßnahmen im Zusammenhang mit der Errichtung von WEA; Eintrag von Schadstoffen.	ja
Reinstorf (132)	SPA 5 Kariner Land	5 km	u.a. Seeadler, Kranich, Weißstorch, Rotmilan. Erhaltung eines störungsarmen Luftraumes; Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Offenlandflächen.	Neuinanspruchnahme von Offenlandbereichen für die Errichtung von WEA. Störung von Großvögeln bei der Aufsuchung von Nahrungsgebieten.	ja
	SPA 46 Schlemminer Wälder	4 km	u.a. Seeadler, Weißstorch, Schwarzstorch, Rotmilan, Kranich.	Neuinanspruchnahme von Offenlandbereichen für die Errichtung von WEA. Störung von Großvögeln bei der Aufsuchung von Nahrungsgebieten.	ja
	FFH 2037-301 Beketal mit Zuflüssen	grenzt unmittelbar an das Schutzgebiet	u.a. Fischotter, verschiedene wassergebundene Arten. Erhalt und Entwicklung des Fließgewässersystems mit Habitaten charakteristischer FFH-Arten.	Beeinflussung des Wasserhaushaltes durch Maßnahmen im Zusammenhang mit der Errichtung von WEA; Eintrag von Schadstoffen.	ja
Dehmen (133)	SPA 38 Nebel und Warinsee	1,5 km	u.a. Seeadler, Schwarzstorch, Weißstorch, Rotmilan, Kranich. Erhaltung eines störungsarmen Luftraumes; Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Offenlandflächen.	Neuinanspruchnahme von Offenlandbereichen für die Errichtung von WEA. Störung von Großvögeln bei der Aufsuchung von Nahrungsgebieten.	ja

Eignungsgebiet	Natura-2000-Gebiet	Entfernung	Zielarten/maßgebende Schutzziele	Mögliche Auswirkungen	weitere Prüfung
Hoppenrade (134)	SPA 38 Nebel und Warinsee	1,5 km	u.a. Seeadler, Schwarzstorch, Weißstorch, Rotmilan, Kranich. Erhaltung eines störungsarmen Luftraumes; Erhaltung großer unzerschnittener und störungsarmer Offenlandflächen.	Neuinanspruchnahme von Offenlandbereichen für die Errichtung von WEA. Störung von Großvögeln bei der Aufsuchung von Nahrungsgebieten.	ja

9.2 Gegenstand und Tiefe der Verträglichkeitsprüfung

Gegenstand der Verträglichkeitsprüfung ist die Inanspruchnahme der Flächen innerhalb der im RREP festgelegten Eignungsgebiete für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen. Hinsichtlich der Eignung der Gebiete für die Windenergienutzung werden die Festlegungen des RREP mit den entgegenstehenden Belangen abschließend abgewogen und sind dann für nachfolgende Genehmigungsentscheidungen verbindlich. Diese Verbindlichkeit ergibt sich aus dem Zielcharakter der Festlegungen gemäß § 3 Raumordnungsgesetz. Die Prüfung der Verträglichkeit bezieht sich auf die flächenmäßige Festlegung der Eignungsgebiete. Mit dem Umweltbericht und der Umwelterklärung zum RREP wird die Verträglichkeit dieser Festlegungen mit den Natura-2000-Schutzzielen festgestellt.

Die Festlegung konkreter Standorte für einzelne Windenergieanlagen, deren Größe und technische Parameter, die Erschließung der Anlagenstandorte durch Zufahrten und Leitungen sowie der Zeitraum der Errichtung, der Ablauf der Baumaßnahmen und die spätere Wartung und Instandhaltung der Anlagen sind nicht Gegenstand der Regelungen des RREP. Diese Fragen der Detailplanung sind somit auch nicht Gegenstand der bei der RREP-Fortschreibung vorgenommenen Verträglichkeitsprüfung. Bezüglich der Vogelschutzgebiete wird davon ausgegangen, dass diese Detailfragen in der Regel keinen Einfluss auf die Verträglichkeit haben, da alle Eignungsgebiete sich außerhalb der Schutzgebiete befinden. Ergänzende Verträglichkeitsprüfungen im Rahmen der Genehmigungsverfahren sind daher in der Regel nicht erforderlich.

Das zur Festlegung vorgeschlagene Eignungsgebiet 116 grenzt unmittelbar an ein Vogelschutzgebiet; beim Gebiet 103 beträgt der Abstand nur 200 Meter. Das heißt, dass hier die Errichtung von Windenergieanlagen gegebenenfalls auch an den Grenzen des SPA möglich wäre und eine direkte Einwirkung von Schall, Schattenwurf, Bewegungsreizen und Luftverwirbelungen in die Schutzgebiete auftreten könnte. Sofern hier im Rahmen späterer Genehmigungsverfahren für einzelne Standorte von Windenergieanlagen Hinweise auf mögliche erhebliche Beeinträchtigungen bestimmter Zielarten im betreffenden SPA vorliegen, können ergänzende Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt und gegebenenfalls Maßgaben zur Vermeidung der Beeinträchtigungen festgesetzt werden.

Die vorgeschlagenen Eignungsgebiete 118 und 132 überschneiden sich bzw. grenzen an das FFH-Gebiet „Beketal mit Zuflüssen“. Mögliche Beeinträchtigungen des Gewässersystems, soweit sie mit der Standortwahl der Windenergieanlagen im Eignungsgebiet, der Wegeerschließung und Verkabelung sowie möglichen Eingriffen in den Boden und den Wasserhaushalt zusammenhängen, werden hier abschließend erst im Genehmigungsverfahren einzuschätzen und gegebenenfalls durch entsprechende Auflagen auszuschließen sein.

9.3 Grundlagen der Verträglichkeitsprüfung

Die Prüfung der Verträglichkeit wird gemäß den „Hinweisen zur Anwendung der §§ 18 und 28 des Landesnaturschutzgesetzes und der §§ 32 bis 38 des Bundesnaturschutzgesetzes in Mecklenburg-Vorpommern“ durchgeführt. Grundlage sind die Standard-Datenbögen sowie die von den Naturschutzbehörden in schriftlicher und mündlicher Form gegebenen Informationen zu den Schutzgebieten und den möglichen Beeinträchtigungen. Informationen zu den Vogelschutzgebieten wurden außerdem der Veröffentlichung „Important Bird Areas in Mecklenburg-Vorpommern“ (Scheller, 2002) entnommen. Eine vollständige Auflistung der in den jeweiligen Schutzgebieten vorkommenden Zielarten und der vorläufigen Schutzziele ist in den Anhängen 7.1.2_1 und 7.1.2_2 des Umweltberichtes zum RREP MM/R vom November 2010 wiedergegeben und wird hier nicht wiederholt. In diesem Umweltbericht soll nur auf diejenigen Arten und Ziele eingegangen werden, für die sich Konflikte mit der Windenergienutzung ergeben können.

9.4 Maßstäbe und Kriterien der Verträglichkeitsprüfung

Die in Tabelle 5 angeführten Schutzziele beziehen sich grundsätzlich auf die Schutzgebiete selbst und nicht auf Flächen außerhalb der Schutzgebiete. Die Inanspruchnahme von Offenlandbereichen außerhalb der Schutzgebiete für die Windenergienutzung kann nur dann eine erhebliche Wirkung im Hinblick auf die Schutzziele entfalten, wenn es dadurch zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Lebensbedingungen von Zielarten innerhalb der Schutzgebiete kommt. Als erheblich wird eine Beeinträchtigung angesehen, wenn sie nach gegenwärtiger Kenntnis zu einer nachweisbaren Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer Zielart im betreffenden Schutzgebiet führen kann.

Als potenzielle Beeinträchtigungen von Vogelschutzgebieten im Zusammenhang mit der Errichtung von Windenergieanlagen sind folgende Wirkungen anzusehen:

- Entzug von regelmäßig aufgesuchten Nahrungsgebieten in der Umgebung von Schutzgebieten durch Vergrämung;
- Erhöhung des Vogelschlagrisikos bei Errichtung von Windenergieanlagen in der Umgebung von Schutzgebieten.

Bezüglich der Vogelschutzgebiete wird nach den vorliegenden Informationen davon ausgegangen, dass die oben genannten Wirkungen bei allen in Tabelle 5 aufgeführten Gebieten auftreten können. Im Regelfall werden diese Wirkungen als geringfügig und nicht erheblich eingeschätzt, weil die für den jeweiligen lokalen Bestand der Zielarten essenziell wichtigen und besonders zu schützenden Lebensräume in der Regel innerhalb und nicht außerhalb der Schutzgebiete liegen. Die Möglichkeit einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes von bestimmten Zielarten kann nur dann angenommen werden, wenn

- Nahrungshabitate in Anspruch genommen werden, die aufgrund einer besonderen Biopausstattung eine besondere Bedeutung für bestimmte Zielarten im betreffenden Schutzgebiet haben, oder
- für die aufgrund der vorliegenden Kenntnisse eine solche besondere Bedeutung angenommen werden muss, oder
- wenn Flächen mit Windenergieanlagen bebaut werden, die innerhalb von besonders häufig genutzten Flugkorridoren zu solchen Nahrungshabitaten liegen.

Die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung wird außerdem nur dann angenommen, wenn

- Zielarten betroffen sind, die eine erhöhte Gefährdung durch Vogelschlag aufweisen, oder

- die aufgrund eines besonders ausgeprägten Meidungsverhaltens durch Windenergieanlagen in ihren Lebensräumen besonders eingeschränkt würden.

Die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung wird außerdem nur dann angenommen, wenn Zielarten betroffen sind, die nicht in hoher Bestandsdichte oder ubiquitärer Verbreitung innerhalb und außerhalb des betreffenden Schutzgebietes vorkommen, sondern so selten sind, dass auch ein räumlich begrenzter Eingriff in ihre Lebensräume (z.B. der Verlust einzelner Individuen durch Vogelschlag oder die Aufgabe eines einzelnen Brutplatzes infolge der Errichtung von Windenergieanlagen) nachweisbare Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Gesamtpopulation im betreffenden Schutzgebiet haben kann.

9.5 Mögliche Auswirkungen auf die Schutzgebiete

9.5.1 SPA 4 Recknitz und Trebeltal

Das SPA „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ umfasst in der Planungsregion den größten Teil der Recknitzniederung einschließlich angrenzender, zum Teil relativ naturnaher Waldgebiete. Außerdem gehören ausgedehnte, durch Ackerland im Wechsel mit größeren Grünlandbereichen sowie Laub- und Laubmischwäldern geprägte Bereiche zwischen der Autobahn 20 und der Warbel zum Schutzgebiet. Das SPA Recknitz- und Trebeltal bietet aufgrund der spezifischen Biotopausstattung und der relativ geringen Siedlungs- und Erschließungsdichte noch ausreichende Lebensbedingungen für den bestandsgefährdeten Schreiadler, der hier ein Schwerpunktvorkommen hat. In der Umgebung des Schutzgebietes befinden sich die vorgeschlagenen Eignungsgebiete Thelkow (Nr. 103) und Schlage (Nr. 130). Die Eignungsgebiete würden Platz für die Errichtung von jeweils rund fünf (Thelkow) bzw. zehn (Schlage) großen Windenergieanlagen bieten. Das Gebiet Thelkow liegt nur wenige hundert Meter vom Schutzgebiet entfernt, das Gebiet Schlage rund 4,5 Kilometer.

Das vorgeschlagene Eignungsgebiet Thelkow liegt zwischen zwei Ausläufern des Vogelschutzgebietes an der Autobahn 20. Nördlich umfasst das Schutzgebiet die Recknitzniederung mit ausgedehnten Wald- und Grünlandflächen. Südlich grenzt das vorgeschlagene Eignungsgebiet nahezu direkt an das Schutzgebiet an. Das Eignungsgebiet ist allseitig von Bruthabitaten des Schreiadlers umgeben. Das Eignungsgebiet selbst umfasst eine strukturarme Ackerfläche beiderseits der Autobahn, die allerdings eine hohe Bedeutung als Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservogel aufweist. Aufgrund der Autobahn ist auch mit einer erhöhten Frequentierung durch den Rotmilan zu rechnen, der zu den Zielarten des Schutzgebietes gehört und oft gezielt an Straßen nach Fallwild sucht.

Die Ausführungen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

9.5.2 SPA 5 Kariner Land

Das SPA 5 umfasst eine mit teilweise naturnahen Wäldern und Kleingewässern durchsetzte Ackerlandschaft, die sowohl Amphibien als auch verschiedenen Vogelarten vergleichsweise gute Lebensbedingungen bietet. Das Schutzgebiet ist größtenteils von Offenlandflächen umgeben. Im Abstand von 1 bis 2 Kilometer um das Schutzgebiet befinden sich die bestehenden Windparks innerhalb der Eignungsgebiete Carinerland, Radegast und Jürgenshagen mit über 20 Windenergieanlagen. Die 2011 festgelegten Eignungsgebiete Heiligenhagen und Hohen Luckow befinden sich im Abstand von 3 bis 4 Kilometer östlich vom Schutzgebiet. Hier sind insgesamt 15 Anlagen geplant, von denen 14 bereits errichtet sind. Zur Neufestlegung vorgeschlagen sind die Eignungsgebiete Brusow (Nr. 115), Parchow (116), Kirch Mulsow (117), Wokrent (118) Groß Gischow (131) und Reinstorf (132). Das Gebiet Parchow grenzt direkt an das Schutzgebiet an. Die übrigen Gebiete liegen 1 bis 4,5 Kilometer vom

Schutzgebiet entfernt. Die vorgeschlagenen Eignungsgebiete umfassen überwiegend Ackerland und würden Platz für jeweils rund fünf bzw. zehn Windenergieanlagen bieten.

Aufgrund der Biotopstruktur der vorgeschlagenen Eignungsgebiete ist nicht davon auszugehen, dass sie eine besondere Bedeutung für die maßgebenden Zielarten im Schutzgebiet haben. Zusammenfassend wird deshalb eingeschätzt, dass durch die Festlegung der geplanten Eignungsgebiete 115, 116, 117, 118, 131 und 132 keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgebiet hervorgerufen werden können. Im Fall des Gebietes 116, welches direkt an das Schutzgebiet angrenzt, steht diese Einschätzung unter dem Vorbehalt einer näheren Untersuchung und abschließenden Prüfung im Ergebnis des zweiten Beteiligungsverfahrens.

Die Ausführungen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

9.5.3 SPA 6 Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz

Das Schutzgebiet umfasst die Niederung der mittleren Warnow in ihrem gesamten Verlauf durch die Planungsregion sowie die Nebelniederung zwischen Bützow und Güstrow. Das Gebiet ist geprägt durch die Flusstalmoore von Warnow und Nebel mit Bruchwäldern und ausgedehnten Gründlandbereichen. In rund 1 Kilometer Entfernung zum Schutzgebiet befindet sich der Windpark Mistorf (Nr. 55/58) mit der im RREP 2011 festgelegten Erweiterung um ca. 150 Hektar. Die 2011 neu festgelegten Eignungsgebiete Rukieten (102), Kambs (114) und Kurzen Trechow (104) befinden sich in ca. 1,5 bzw. 4 Kilometer Entfernung zum Schutzgebiet. In Mistorf sind weitere 14 Windenergieanlagen, in Rukieten 11, in Kambs bis zu 17 und in Kurzen Trechow bis zu 20 Anlagen geplant. Zur Neufestlegung vorgeschlagen ist das Eignungsgebiet Tarnow Ost (Nr. 122). Das Gebiet Tarnow Ost liegt in einem ausgedehnten Niederungsbereich südlich der Nebel und ist 1,2 Kilometer vom Schutzgebiet entfernt. Es würde Platz für rund 10 Windenergieanlagen bieten.

Die Ausführungen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

9.5.4 SPA 9 Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See

Das Schutzgebiet umfasst am östlichen Rand der Planungsregion unter anderem ausgedehnte, von Grünland dominierte Flächen um den Teterower See sowie Waldgebiete und Grünlandbereiche am Röcknitzbach südöstlich von Gnoien. Aufgrund des Struktureichtums und des hohen Anteils an Feuchtgebieten und naturnahen, störungsarmen Wäldern bietet das Schutzgebiet unter anderem dem Schreiadler und dem Kranich relativ gute Lebensbedingungen. Das 2011 festgelegte Eignungsgebiet Jördenstorf (Nr. 109) befindet sich in über 2 Kilometer Entfernung vom Schutzgebiet. Das Eignungsgebiet Gnoien (Nr. 111) grenzt unmittelbar an das Schutzgebiet an. In den Eignungsgebieten 109 und 111 ist die Errichtung von 16 bzw. 18 Windenergieanlagen geplant. Zur Neufestlegung vorgeschlagen sind die Eignungsgebiete Rey (Nr. 126) und Appelhagen (Nr. 127), die sich in 2 bis 5 Kilometer Entfernung vom Schutzgebiet befinden. Das Gebiet Rey liegen in dem durch Landwirtschaft und kleinere Waldgebiete geprägten Raum zwischen Gnoien und Teterow. Das Gebiet Appelhagen liegt nordwestlich von Teterow in einem Offenlandbereich mit stark bewegtem Relief. Die beiden neuen Eignungsgebiete würden Platz für jeweils rund fünf Windenergieanlagen bieten.

Die Ausführungen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

9.5.5 SPA 38 Nebel und Warinsee

Das Schutzgebiet umfasst unter anderem östlich von Güstrow den Verlauf der Lößnitz mit angeschlossenen Seen, ausgedehnten, zum Teil naturnahen Waldgebieten und Offenlandbereichen. Im Schutzgebiet kommt unter anderem der Schwarzstorch vor. In ca. 2,5 Kilometer Entfernung nordwestlich des Schutzgebietes befindet sich das im RREP 2011 festgelegte Eignungsgebiet Glasewitz (Nr. 106), in dem die Errichtung von acht Windenergieanlagen ge-

plant ist. Die neu vorgeschlagenen Eignungsgebiete Dehmen (Nr. 133) und Hoppenrade (Nr. 134) liegen in 1 bzw. 1,5 Kilometer Entfernung vom Schutzgebiet und würden jeweils Platz für etwa 5 Windenergieanlagen bieten.

Die Ausführungen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

9.5.6 7.9.2.6 SPA 46 Schlemminer Wälder

Das SPA 46 ist durch Höhenzüge mit ausgedehnten Buchenwäldern sowie Ackerlandbereiche gekennzeichnet. Im SPA 46 kommen u.a. Seeadler, Schwarzstorch, Rotmilan und Kranich vor. In einer Entfernung von 3 bzw. 4 Kilometern nördlich des Schutzgebietes liegen die zur Neufestlegung vorgeschlagenen Eignungsgebiete Groß Gischow (Nr. 131) und Reinstorf (Nr. 132). Da die Bekeniederung bei Groß Gischow ein Nahrungshabitat des Schwarzstorches ist, sind mögliche Auswirkungen der Eignungsgebiete insbesondere im Hinblick auf die Lebensraumsprüche dieser Art zu bewerten. Für andere Zielarten sind aufgrund der relativ großen Entfernung zum Schutzgebiet keine möglichen erheblichen Beeinträchtigungen absehbar.

Die Ausführungen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

9.5.7 SPA 47 Wismarbucht und Salzhaff

Das Schutzgebiet umfasst überwiegend Wasserflächen. In der Region Rostock liegen landseitig die Halbinsel Wustrow sowie die küstennahen, an das Salzhaff angrenzenden Landflächen südlich von Rerik innerhalb des Schutzgebietes. Das Salzhaff gehört zu den bedeutendsten Rastgebieten von Wat- und Wasservögeln in der Region. Auch der Seeadler kommt in der Umgebung des Salzhaffs vor. Bei Neubukow grenzt der bestehende Windpark Buschmühlen mit 11 Anlagen direkt an das Schutzgebiet an. In 4 bis 7 Kilometern Entfernung von den Grenzen des Schutzgebietes befindet sich der Windpark Carinerland mit 16 bestehenden und vier geplanten Windenergieanlagen. Das zur Neufestlegung vorgeschlagene Eignungsgebiet Kirch Mulsow liegt in 5,6 Kilometern Entfernung vom Schutzgebiet in einem durch Ackerbau geprägten Offenlandbereich. 2010 wurden hier bereits zwei Windenergieanlagen-Prototypen errichtet, die zunächst nur für eine befristete Betriebsdauer zugelassen wurden. Das Gebiet würde Platz für rund fünf Anlagen bieten.

Die Ausführungen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

9.5.8 SPA 55 Nossentiner/Schwinzer Heide

Das Schutzgebiet umfasst in der Region Rostock die Gebiete um den Krakower See, die durch ausgedehnte Kiefernwälder geprägt sind. Die Wälder und Seen im Schutzgebiet bieten unter anderem dem Seeadler gute Lebensbedingungen. Der Krakower See gehört zu den wichtigsten Rasthabitaten durchziehender Wat- und Wasservögel in der Region. Der Raum Krakow am See ist bisher noch völlig frei von Windenergieanlagen. Die vorgeschlagenen Eignungsgebiete Linstow (Nr. 105) und Groß Bäbelin Nord (Nr. 128) befinden sich in rund 1 Kilometer Entfernung vom Schutzgebiet in einem durch großflächigen Kiestagebau, die Autobahn 19 sowie die Ferienanlage Linstow bereits stark veränderten Landschaftsraum. Die beiden Eignungsgebiete würden zusammen Platz für rund 20 Windenergieanlagen bieten.

Die Ausführungen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

9.5.9 FFH-Gebiet 2037-301 Beketal mit Zuflüssen

Das Schutzgebiet umfasst die Gewässerniederung der Beke und ihrer Nebengewässer von der westlichen Regionsgrenze bei Pässe bis zur Mündung in die Warnow in Schwaan. Das Schutzgebiet dient der Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Fließgewässersystems mit seinen typischen Arten wie z.B. dem Fischotter. Durch das zur Neufestlegung vorgeschlagene Eignungsgebiet Wokrent (Nr. 118) verläuft die Tessenitz als nördlicher Zufluss der

Beke. Der Gewässerlauf ist hier begradigt und weist im gegenwärtigen Zustand einschließlich der Randstreifen nur eine Breite von rund 20 Metern auf. Das Schutzgebiet wird hier außerdem von der Autobahn 20 durchschnitten. Für den betreffenden Abschnitt der Tessenitz liegt eine Planung zur ökologischen Sanierung des vorhandenen Bachlaufes und einer Neugestaltung der Uferzonen vor. Weiter südlich wird die Niederung der Beke durch das vorgeschlagene Eignungsgebiet Reinstorf (Nr. 132) berührt. Mögliche Auswirkungen durch die Festlegung der Eignungsgebiete sind insbesondere im Hinblick darauf zu bewerten, dass die Möglichkeiten für zukünftige Renaturierungsmaßnahmen nicht eingeschränkt werden.

Die Ausführungen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

9.6 Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung

Ebenso wie die im Abschnitt 8 behandelten Fragen des gesetzlichen Artenschutzes steht auch die Bewertung der Verträglichkeit mit den Schutzzielen der Natura-2000-Gebiete noch unter dem Vorbehalt genauerer Untersuchungen, die derzeit durch einen externen Gutachter durchgeführt werden. Aufgrund der Biotopstruktur der geplanten Eignungsgebiete und deren Entfernung zu den nächstgelegenen Schutzgebieten kann jedoch für die meisten Fälle davon ausgegangen werden, dass erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der im Abschnitt 9.4 aufgeführten Kriterien nicht zu befürchten sind. Vorläufig wird deshalb eingeschätzt, dass die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen in den zur Neufestlegung vorgeschlagenen Eignungsgebieten Nr. 105, 115, 117, 118, 120, 122, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133 und 134 sowie den vorgeschlagenen Arrondierungs- bzw. Erweiterungsflächen der Eignungsgebiete Nr. 55/58 und 106 nicht geeignet sind, erhebliche Beeinträchtigungen der Natura-2000-Gebiete in ihren für die jeweiligen Erhaltungsziele und Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteilen hervorzurufen.

Für die Gebiete Wokrent (118) und Reinstorf (132), die sich mit dem FFH-Gebiet „Beketal“ überschneiden bzw. direkt daran angrenzen, wären ergänzende Prüfungen im Rahmen späterer Genehmigungsverfahren hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und zukünftig geplanter Entwicklungs- und Sanierungsmaßnahmen an den Gewässern erforderlich. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Ergebnisse dieser Prüfungen allenfalls zu marginalen Einschränkungen bei der Ausnutzung führen und somit die Eignung der vorgeschlagenen Gebiete für die Windenergienutzung insgesamt nicht in Frage stellen würden.

Für die Gebiete Thelkow (103) und Parchow (116), die in unmittelbarer Nähe von bzw. direkt angrenzend an Vogelschutzgebiete liegen, kann aufgrund der vorliegenden Informationen noch keine zuverlässige Einschätzung getroffen werden. Die beiden Gebietsvorschläge werden unter diesem Vorbehalt in den zweiten Entwurf übernommen. Die abschließende Prüfung soll nach gutachterlicher Untersuchung und Bewertung der Habitatpotenziale im Ergebnis des zweiten Beteiligungsverfahrens erfolgen.

10 Umsetzung der Planung, Unsicherheiten

10.1 Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die allgemein anerkannten Regeln der Technik beim Bau und Betrieb von Windenergieanlagen eingehalten und damit wesentliche Beeinträchtigungen von Luft, Wasser und Boden sowie vermeidbare baubedingte Beeinträchtigungen von menschlichen Ansiedlungen durch Maschinenlärm vermieden werden. Auf entsprechende Schutzmaßnahmen und Vorkehrungen wird hier nicht im Einzelnen eingegangen. Eine baubedingte Störung der Vogelbrut kann durch angemessene Einschränkung der Bauzeiten vermieden werden. Entsprechende Anforderungen sind bei der Genehmigung der Anlagen im Einzelfall festzulegen. Sofern trotz der angesetzten Schutzabstände bei Wohnhäusern im Außenbereich in Einzelfällen mit Überschreitungen der Schattenwurfrichtwerte zu rechnen ist, können temporäre Abschaltungen der betreffenden Windenergieanlagen im Genehmigungsverfahren festgelegt werden.

Die Inanspruchnahme von bisher unzerschnittenen landschaftlichen Freiräumen durch die Windenergie-Eignungsgebiete ist nicht ausgleichbar. Ein Ersatz der verlorengehenden Freiraumfunktionen ist prinzipiell nur durch den Rückbau von Infrastruktur an anderer Stelle möglich. Im regionalen Maßstab ist davon auszugehen, dass der Freiraumverbrauch auch in den nächsten Jahren fortschreiten wird, ohne dass dies durch Rückbaumaßnahmen in vergleichbarem Umfang an anderer Stelle kompensiert werden könnte. Was die Windenergienutzung angeht, wird jedoch mit den Festlegungen des RREP ein Lenkungsprozess eingeleitet, der mittelfristig zur Aufgabe zahlreicher dispers verteilter Anlagenstandorte aus den neunziger Jahren führen wird. Diese Aufgabe alter, nach heutigen Kriterien nicht mehr geeigneter Standorte kann in Einzelfällen auch zur Wiederherstellung von Freiraumfunktionen beitragen. Die Gesamtzahl der Windenergiestandorte in der Region wird sich entsprechend den vorgesehenen Festlegungen mittelfristig verringern; die Intensität der Beeinträchtigung von Freiraumfunktionen an den verbleibenden Standorten wird sich, bedingt durch im Mittel größere Windparks mit größeren Anlagen, jedoch verstärken.

Die im vorstehenden Absatz getroffenen Aussagen zu den landschaftlichen Freiräumen gelten auch für die speziellen Funktionen des Freiraumes als Lebensraum geschützter Vogelarten und Nahrungsgebiet von Rastvögeln. Auch ein Verlust dieser Funktionen ist nicht ausgleichbar und nur durch Rückbau von Infrastrukturen an anderer Stelle zu ersetzen.

Durch Windenergieanlagen hervorgerufene Veränderungen des Landschaftsbildes lassen sich im Einzelfall mindern, indem die umgebende Landschaft mit sichtverschattenden Strukturen angereichert wird. Im regionalen Maßstab wird die Festlegung neuer Eignungsgebiete für Windenergieanlagen jedoch die bereits vorhandene Prägung des Landschaftsbildes durch bauliche und technische Anlagen weiter verstärken. Diese Veränderungen im Landschaftsbild sind prinzipiell nicht auszugleichen. Die verlorengegangene Eigenart der überkommenen Kulturlandschaft kann nur ersetzt werden, indem bereits stark durch technische Anlagen oder intensive Bewirtschaftung geprägte Landschaftsräume an anderer Stelle wieder in einen ursprünglicheren Zustand zurückgeführt werden. Dafür kommen unter anderem im RREP festgelegte Vorbehaltsgebiete für Kompensation und Entwicklung in Frage. Die Festlegung konkreter Maßnahmen erfolgt im Genehmigungsverfahren.

Sofern von der Festlegung von Eignungsgebieten und der späteren Errichtung von Windenergieanlagen in diesen Gebieten bekannte oder potenzielle Habitate störungsempfindlicher Großvögel betroffen sind, sollten Ersatzmaßnahmen vorrangig auf die Erhaltung und Wiederherstellung solcher Habitate gerichtet sein. Dies kann z.B. die Sicherung und Entwicklung naturnaher Altholzbestände sowie extensiv bewirtschafteter Grünlandflächen umfassen.

10.2 Überwachung des Umweltzustandes

Die Entwicklung der Windenergienutzung in der Planungsregion und die Ausnutzung der Eignungsgebiete werden durch die untere Landesplanungsbehörde laufend erfasst. Die Überwachung des Zustandes von Natur und Landschaft unter ökologischen Gesichtspunkten wird gemäß NatSchAG M-V durch die Naturschutzbehörden wahrgenommen. Im Hinblick auf die Windenergienutzung bedeutsam ist insbesondere die weitere Bestandsentwicklung der im Abschnitt 5 aufgeführten Großvogelarten.

Die Naturschutzbehörden werden gebeten, den Planungsverband über zukünftige neue Erkenntnisse und Entwicklungen hinsichtlich der Bestände dieser Arten und möglicher Einflüsse durch den weiteren Ausbau der Windenergienutzung umgehend zu unterrichten, damit diese Erkenntnisse und Entwicklungen bei späteren Überprüfungen und Änderungen der Festlegungen des RREP berücksichtigt werden können.

Wenn im Rahmen späterer Genehmigungsverfahren für die Errichtung von Windenergieanlagen Unsicherheiten über das Ausmaß möglicher kleinräumiger Wirkungen auf die Lebensbedingungen von Vögeln bestandsgefährdeter Arten bestehen, sollte auch geprüft werden, inwieweit die Betreiber der Windenergieanlagen für die Absicherung einer systematischen und kontinuierlichen Beobachtung des Erhaltungszustandes der betreffenden Artenvorkommen gewonnen werden können.

10.3 Unsicherheiten und Kenntnislücken

Schwierigkeiten bei der Einschätzung und Bewertung der möglichen Umweltauswirkungen gibt es insbesondere hinsichtlich der Wirkungen auf die Avifauna. Die Schwierigkeiten ergeben sich zum Einen daraus, dass Informationen nicht für alle relevanten Arten und alle Teilräume in gleicher Tiefe und Aktualität vorhanden sind. Da für die besonders seltenen Arten jedoch vollständige und aktuelle Erfassungen vorliegen, werden Umfang, Aktualität und Tiefe der vorhandenen Informationen als ausreichend für die Festlegung von Eignungsgebieten für Windenergieanlagen im RREP angesehen. Eine sichere und abschließende Einschätzung und Bewertung möglicher Auswirkungen der RREP-Festlegungen auf die Avifauna wird auch dadurch erschwert, dass die Nutzung der Windenergie zur Stromerzeugung während der letzten 15 Jahre eine sehr dynamische Entwicklung mit einer schnellen Zunahme von Größe und Anzahl der Anlagen durchlaufen hat. Somit liegen bisher noch zu wenige wissenschaftlich gesicherte Erkenntnisse aus langjährigen Beobachtungen und Vergleichsstudien vor, die eine zuverlässige Einschätzung zukünftiger Wirkungen auf die Lebensbedingungen der Avifauna, auch unter Berücksichtigung möglicher Gewöhnungs- und Anpassungsprozesse bei einzelnen Arten, auf regionaler Ebene ermöglichen würden. Auch Summationswirkungen, die sich im Zusammenhang mit einer zukünftigen verstärkten Ausrichtung der Land- und Forstwirtschaft auf die Produktion nachwachsender Rohstoffe insbesondere für die Energiegewinnung ergeben können, lassen sich nicht sicher einschätzen.

Diese Unsicherheit kommt auch in den Stellungnahmen zum Ausdruck, die von den Naturschutzbehörden und -verbänden zum ersten Entwurf der RREP-Fortschreibung abgegeben wurden (vgl. Abwägungsdokumentation vom Mai 2014). Auffällig sind hier die großen Unterschiede in der Darlegung möglicher Auswirkungen auf die Avifauna und der Bewertung von deren Erheblichkeit. Auffällig ist auch die extensive Bezugnahme auf das vermeintliche Eintreten von Verbotstatbeständen des Naturschutzrechts im Fall einer Ausnutzung der geplanten Eignungsgebiete. Bislang fehlen allgemein anerkannte Standards, anhand derer in jedem Fall sachgerecht eingeschätzt werden könnte, ob eine mögliche Auswirkung die Schwelle der Erheblichkeit im Sinne des Naturschutzgesetzes überschreitet oder ob das Tötungsrisiko für einen bestimmten Vogel sich derart erhöhen würde, dass mit der Planung ein gesetzlicher Verbotstatbestand heraufbeschworen würde.

Zur fachlichen Beurteilung der Planung im Hinblick auf die Verbotstatbestände der §§ 33 und 44 BNatSchG wird gegenwärtig ein Gutachten erarbeitet, das die in diesem Umweltbericht gemachten Ausführungen später ergänzen soll. Insbesondere wird das Lebensraumpotenzial der geplanten Eignungsgebiete und ihrer Umgebung im Hinblick auf das mögliche Vorkommen bestimmter Vogelarten genauer untersucht. Der Planungsverband erwartet hiervon eine zusätzliche Sicherheit bei der abschließenden Auswahl der Eignungsgebiete im Ergebnis des zweiten Beteiligungsverfahrens.

11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Planungsverband Region Rostock beabsichtigt, neue Eignungsgebiete für Windenergieanlagen festzulegen. Nur innerhalb solcher Eignungsgebiete dürfen später Windparks errichtet werden. Eignungsgebiete für Windenergieanlagen wurden in der Region Rostock erstmals 1999 festgelegt. In allen diesen Gebieten sind heute Windparks im Betrieb. Weitere Gebiete wurden 2011 festgelegt. Teilweise sind auch dort schon Anlagen errichtet worden. Jetzt sollen nochmals neue Eignungsgebiete hinzukommen. Dazu wird das Regionale Raumentwicklungsprogramm (abgekürzt: RREP) fortgeschrieben. Im Jahr 2013 hat ein erster Entwurf öffentlich ausgelegt. Zu diesem ersten Entwurf sind zahlreiche Stellungnahmen von Bürgern, Behörden, Verbänden, privaten Firmen und sonstigen Interessenten eingegangen. Im Mai 2014 wurde ein überarbeiteter, zweiter Entwurf veröffentlicht. Zu diesem zweiten Entwurf gehört der vorliegende Umweltbericht. In diesem Bericht ist beschrieben, wie sich die geplanten neuen Windparks auf die Umwelt auswirken würden. Der Planungsverband ist gesetzlich verpflichtet, einen solchen Umweltbericht vorzulegen. Alle Beteiligten und alle Bürger sollen die Möglichkeit haben, sich mit der Planung und ihren möglichen Umweltauswirkungen zu befassen.

Im ersten Abschnitt (Seiten 7 bis 13) wird unterschieden, welche der im Entwurf des Raumentwicklungsprogrammes enthaltenen Regelungen überhaupt schädliche Umweltauswirkungen haben können. Der Entwurf enthält nicht nur neue Eignungsgebiete für Windenergieanlagen. Es werden auch weitere Regelungen vorgeschlagen, die alle mit der "Energiewende" zu tun haben. Dies betrifft auch große Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie und zur Energiegewinnung aus Biomasse. Für diese Anlagen sollen aber keine genauen Flächen oder Standorte im Raumentwicklungsprogramm festgelegt werden. Es sind nur sehr allgemeine Grundsätze zur Planung solcher Anlagen formuliert worden. Das gleiche gilt für den notwendigen Ausbau der Stromleitungsnetze. Dafür müssen kaum neue Leitungen gebaut werden. In den meisten Fällen reicht es, wenn die vorhandenen Leitungen erneuert und aufgerüstet werden. In diesem Umweltbericht geht es deshalb nur um die Windenergienutzung. Nur dafür werden im Raumentwicklungsprogramm genaue Flächen festgelegt. Deshalb müssen dafür auch die Umweltauswirkungen gründlich untersucht werden.

Im zweiten Abschnitt (Seiten 13 bis 16) sind die Kriterien aufgelistet, nach denen in Mecklenburg-Vorpommern die Eignungsgebiete für Windenergieanlagen ausgesucht werden. Schon bei der ersten Flächenauswahl sollen nur Gebiete in Betracht kommen, wo Windenergieanlagen nicht besonders stören und ohne größere Umweltbeeinträchtigungen betrieben werden können. Dafür gibt es eine Empfehlung des Energieministeriums aus dem Jahr 2012. In dieser Empfehlung ist zum Beispiel vorgegeben, welche Abstände zu den Wohnorten eingehalten werden sollen. Der Planungsverband Region Rostock hat sich im Großen und Ganzen an die Empfehlungen des Ministeriums gehalten. Einige kleine Änderungen wurden aber vorgenommen. Diese Änderungen sind im Abschnitt 2 kurz erläutert.

In den Abschnitten 3 bis 5 (Seiten 17 bis 42) sind die Kriterien der Flächenauswahl genauer beschrieben. Im Abschnitt 3 geht es zunächst um die Ausschlussgebiete. Das sind die Gebiete, die bei der Flächenauswahl von vornherein strikt ausgeschlossen werden, weil man Windenergieanlagen dort generell nicht haben möchte. Das betrifft zum Beispiel Vogelschutzgebiete und Wälder. Im Abschnitt 4 sind die Restriktionsgebiete beschrieben. Das sind solche Gebiete, in denen die Errichtung von Windenergieanlagen generell als möglich, aber problematisch angesehen wird. Dort ist dann im Einzelfall zu prüfen, ob ein Eignungsgebiet für Windenergieanlagen festgelegt werden soll oder nicht. Im Abschnitt 5 werden einige Vogelarten beschrieben, die besonders selten und stark gefährdet sind. Für diese Arten werden Schutzabstände um die bekannten Brutplätze berücksichtigt.

Im Abschnitt 6 (Seiten 43 bis 45) wird kurz erläutert, wie der Planungsverband bei der Flächenauswahl vorgegangen ist und aufgrund welcher Überlegungen die Auswahlkriterien festgelegt wurden. Der Planungsverband hat sich bemüht, den Schutz der Menschen und der Wohnorte sowie den Schutz der Landschaft und der Tierwelt möglichst ausgewogen und gleichgewichtig zu berücksichtigen. Alle Umweltauswirkungen durch neue Windenergieanlagen ließen sich natürlich vermeiden, wenn der Planungsverband auf die Festlegung neuer Eignungsgebiete einfach ganz verzichten würde. Der benötigte Strom müsste dann jedoch auf andere Weise erzeugt werden. Auch das hätte dann wieder Auswirkungen auf die Umwelt.

Im Abschnitt 7 (Seiten 45 bis 53) sind zunächst die Umweltauswirkungen beschrieben, die generell von Windenergieanlagen ausgehen. Man unterscheidet dabei zwischen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Wirkungen. Baubedingt ist alles, was mit den Bauarbeiten bei der Errichtung einer Windenergieanlage einhergeht, also zum Beispiel Lärm und Erschütterungen durch Baustellenverkehr. Wenn die Anlage fertig errichtet ist, hat sie anlagebedingte Wirkungen: Sie nimmt Fläche in Anspruch, und allein dadurch, dass man die Anlage sieht, verändert sie das Landschaftsbild. Wenn die Anlage sich dreht und Strom erzeugt, macht sie Geräusche und wirft (wenn die Sonne scheint) Schlagschatten. Das sind dann betriebsbedingte Wirkungen. Alle diese Umweltauswirkungen sind kurz beschrieben. Nicht alle Auswirkungen sind wirklich schwerwiegend und weitreichend. Deshalb wird nochmals eine Unterscheidung gemacht zwischen erheblichen und nicht erheblichen Auswirkungen. Erheblich ist nur das, was im regionalen Maßstab die Umwelt spürbar verändert. So geht zum Beispiel Ackerboden durch das Betonieren von Anlagenfundamenten und die Anlage von Zufahrtswegen verloren – wenn man diesen Verlust jedoch ins Verhältnis setzt zur gesamten Ackerfläche der Region Rostock, ist er verschwindend gering. Diese Umweltauswirkung wird also im regionalen Maßstab als unerheblich angesehen. Anders verhält es sich dagegen mit der Wirkung auf das Landschaftsbild. Durch ihre große Höhe sind Windenergieanlagen sehr weit sichtbar. Diese Veränderungen sind auch im regionalen Maßstab zweifelsfrei erheblich. Das Gleiche gilt für die zunehmende Einschränkung des freien Luftraumes als Lebensraum für Vögel und Fledermäuse.

Für den Schutz der heimischen Vogel- und Fledermausarten und ihrer typischen Lebensräume gibt es strenge gesetzliche Regelungen. Diese wurden von der Europäischen Union eingeführt. Bei jeder Planung muss geprüft werden, wie sie sich auf den Bestand der heimischen Arten und die für sie festgelegten Schutzgebiete auswirken würde. Wenn bei der Planung schon absehbar ist, dass ein Windpark später den Bestand einer geschützten Art oder ein Schutzgebiet beeinträchtigen würde, ist die Planung rechtswidrig. In den Abschnitten 8 und 9 (Seiten 53 bis 67) dieses Umweltberichtes wird dargelegt, warum der Planungsverband glaubt, dass solche Beeinträchtigungen durch die neu vorgeschlagenen Eignungsgebiete für Windenergieanlagen nicht zu befürchten sind. In einigen Fällen ist der Planungsverband sich noch unsicher. Um diese Unsicherheiten auszuräumen, wird derzeit noch ein Gutachten durch unabhängige Fachleute erarbeitet. Wenn das Gutachten vorliegt, werden die Abschnitte 8 und 9 noch einmal ergänzt und überarbeitet.

Im Abschnitt 10 (Seiten 68 bis 70) geht es zunächst darum, ob die Umweltauswirkungen der Windenergieanlagen irgendwie wieder ausgeglichen werden können. Das Naturschutzgesetz schreibt einen solchen Ausgleich eigentlich vor. Die Veränderung des Landschaftsbildes, die

Einschränkung des freien Luftraumes für Vögel und Fledermäuse und der Verlust von ruhiger, unverbauter Landschaft ist jedoch praktisch nicht auszugleichen. Deshalb müssen mit dem Bau jedes Windparks so genannte Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden, die an anderer Stelle das Landschaftsbild oder die Lebensbedingungen der Vogelwelt verbessern. Außerdem wird im Abschnitt 10 kurz darauf eingegangen, wie später, wenn die Windparks im Betrieb sind, die Umweltauswirkungen überwacht werden und wer dafür zuständig ist. Abschließend wird darauf eingegangen, welche Unsicherheiten und Schwierigkeiten es bei der Einschätzung der Umweltauswirkungen gibt. Gerade wenn es um Gefahren für die Vogelwelt geht, ist die Einschätzung nicht einfach: Erstens gibt es moderne Windenergieanlagen noch nicht so lange, dass man alle Risiken aus langjähriger Erfahrung zuverlässig abschätzen könnte, und zweitens hat man es mit Lebewesen zu tun, deren Verhalten sich niemals genau vorausberechnen lässt.

Im Anhang (Seiten 77 bis 115) sind alle neu geplanten Eignungsgebiete für Windenergieanlagen einzeln abgebildet und beschrieben.

Nach der Auslegung des zweiten Entwurfes zur Fortschreibung des RREP wird der Planungsverband alle Hinweise auswerten. Der Entwurf wird dann nochmals überarbeitet. Auch dieser Umweltbericht wird nach der Auslegung nochmals überarbeitet und dann erneut veröffentlicht.

12 Abkürzungen

AfRL RR: Amt für Raumordnung und Landesplanung Region Rostock

BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz

BNTK: Biotop- und Nutzungstypenkartierung

DSchG: Denkmalschutzgesetz

EU: Europäische Union

FFH: Flora-Fauna-Habitat (FFH-Gebiet = Europäisches Schutzgebiet nach § 32 BNatSchG)

GLP: Gutachtliches Landschaftsprogramm

GLRP: Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan

LUNG: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie

LWaldG: Landeswaldgesetz

LuftVG: Luftverkehrsgesetz

MM/R: Mittleres Mecklenburg/Rostock (Bezeichnung der Planungsregion Rostock bis 2012)

M-V: Mecklenburg-Vorpommern

NatSchAG: Naturschutzausführungsgesetz (Ausführungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zum Bundesnaturschutzgesetz)

PVRR: Planungsverband Region Rostock

REP: Raumentwicklungsprogramm, siehe auch RREP

RL-RREP: Richtlinie zum Zwecke der Neuaufstellung, Änderung und Ergänzung Regionaler Raumentwicklungsprogramme in Mecklenburg-Vorpommern

ROG: Raumordnungsgesetz

RR: Region Rostock

RREP: Regionales Raumentwicklungsprogramm

SchBerG: Schutzbereichsgesetz

SPA: *Special Protection Area* (Europäisches Vogelschutzgebiet)

StALU MM: Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg

TWSG: Trinkwasserschutzgebiet

ÜSGWarnowVO: Verordnung zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes Warnowniederung zwischen Klein Raden und der Hansestadt Rostock

UVP: Umweltverträglichkeitsprüfung

UVPG: Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

WEA: Windenergieanlage

WHG: Wasserhaushaltsgesetz

13 Quellenverzeichnis

13.1 Verwendete Grundlagen

Zusätzlich zu den unten aufgeführten Grundlagen wurden bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen diverse Planungsunterlagen (Projektbeschreibungen, technische Dokumentationen, Schall- und Schattenwurfberechnungen, Artenschutz-Fachbeiträge, landschaftspflegerische Begleitpläne) herangezogen, die der Landesplanungsbehörde im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windparks in der Region Rostock vorlagen. Diese Unterlagen sind hier nicht einzeln aufgeführt. Außerdem wurden mündlich und schriftlich gegebene Informationen der Naturschutzbehörden verwendet.

Brinkmann, R. (2006): Untersuchungen zu möglichen betriebsbedingten Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse im Regierungsbezirk Freiburg, Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Freiburg;

Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG, Potsdam: Handlungsempfehlungen zur Beachtung des europäischen Artenschutzes in Mecklenburg-Vorpommern – Modul Raumordnungsverfahren, unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Verkehr, Bau und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern, 2008;

Hötker, u.a.: Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse, Hrsg.: Naturschutzbund Deutschland (NABU), Dezember 2004;

I.L.N. – Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz, Greifswald: Gutachten zur Ausweisung von Eignungsräumen für die Windenergienutzung in den Regionalen Raumordnungs-

programmen von Mecklenburg-Vorpommern, Teil 1: Fachgutachten Windenergienutzung und Naturschutz – Darstellung des Konfliktpotentials aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege, Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern, 1996;

IWU – Ingenieurbüro Wasser und Umwelt: Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale in Mecklenburg-Vorpommern. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Umweltministeriums Mecklenburg-Vorpommern, 1996;

LAG-VSW – Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten: Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten, Seebach 2007;

Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern: Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/Rostock – Erste Fortschreibung April 2007;

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern: Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Mecklenburg Vorpommern, unveröff. Empfehlung an die Regionalen Planungsverbände und Landesplanungsbehörden in Mecklenburg-Vorpommern, 2007;

Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern: Hinweise zur Festlegung von Eignungsgebieten für Windenergieanlagen vom 22.05.2012, Anlage 3 der Richtlinie zum Zwecke der Neuaufstellung, Änderung und Ergänzung Regionaler Raumentwicklungsprogramme in Mecklenburg-Vorpommern;

Regionaler Planungsverband Mittleres Mecklenburg/Rostock: Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock, August 2011;

Regionaler Planungsverband Mittleres Mecklenburg/Rostock: Umweltbericht zum Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock, November 2010;

Rohde, C.: Funktionsraumanalyse besetzter Schwarzstorchreviere in Mecklenburg-Vorpommern, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, 2008;

Scheller, W. u.a.: Important Bird Areas in Mecklenburg-Vorpommern, Hrsg.: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern, Meiersberg 2002;

Scheller, W.: Standortwahl von Windenergieanlagen und Auswirkungen auf die Schreiadlerbrutplätze in Mecklenburg-Vorpommern, in: Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern, 50. Jg., Heft 2/2007, Hrsg.: Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern;

Umweltbundesamt (Hrsg.): Entwicklung einer Umweltstrategie für die Windenergienutzung an Land und auf See, Dessau 2007;

Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern: Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, 2003;

Umweltministerium, Wirtschaftsministerium, Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei und Ministerium für Arbeit und Bau Mecklenburg-Vorpommern: Gemeinsamer Erlass „Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 Landesnaturschutzgesetz und der §§ 32 bis 38 des Bundesnaturschutzgesetzes in Mecklenburg-Vorpommern“ vom 16. Juli 2002, Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern Nr. 36/2002.

13.2 Ergänzende Literaturhinweise

Die nachfolgenden Literaturhinweise wurden aus der Empfehlung „Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Mecklenburg Vorpommern“ des

Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern“ von 2007 bzw. aus den Stellungnahmen des Landkreises Rostock und der Landesforst Mecklenburg-Vorpommern vom Mai und Juni 2013 zum ersten Fortschreibungsentwurf und zum Vorentwurf des Umweltberichtes übernommen. Sie werden hier vorläufig wiedergegeben, weil die aus diesen Empfehlungen bzw. Stellungnahmen zitierten Textpassagen im Abschnitt 5 ausdrückliche Bezüge auf diese Literatur enthalten. Die Ausführungen zu den möglichen Wirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel und Fledermäuse werden im weiteren Verfahren nochmals aktualisiert und ergänzt, wenn das derzeit in Arbeit befindliche Gutachten zur Berücksichtigung von FFH- und Artenschutzbelangen bei der Fortschreibung des RREP vorliegt. Auf der Grundlage dieses Gutachtens sollen auch Angaben zu weiteren Vogelarten in die überarbeitete Fassung des Umweltberichtes aufgenommen werden.

Bellebaum, J., Korner-Nievergelt, F., Dürr, T., Mammen, U. (2012): Kollisionskurs – Rotmilanverluste in Windparks in Brandenburg, Vogelwarte, Nr. 50, S. 246-247;

Böhner, H. & T., Langgemach (2004): Warum kommt es auf jeden einzelnen Schreiadler *Aquila pomarina* in Brandenburg an? – Ergebnisse einer Populationsmodellierung, Vogelwelt 125, S. 271-281;

Dürr, T. (2009): Zur Gefährdung des Rotmilans *Milvus milvus* durch Windenergieanlagen in Deutschland, Inform. Naturschutz Niedersachsen, 29. Jg., Nr. 3, S. 185-191;

Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, Eching;

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (Auftraggeber): Gutachten zur landesweiten Bewertung des hessischen Planungsraumes im Hinblick auf gegenüber Windenergienutzung empfindliche Fledermausarten, Juni 2012;

Isselbacher, T. u. K. (2001): Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz, Gutachten zur Ermittlung definierter Lebensraumfunktionen bestimmter Vogelarten (Vogelbrut-, -rast- und -zuggebiete) in zur Errichtung von Windkraftanlagen geeigneten Bereichen von Rheinland-Pfalz, Naturschutz und Landschaftspflege 3-183;

Kaatz, J. (1999): Einfluß von Windenergieanlagen auf das Verhalten der Vögel im Binnenland. In: Vogelschutz und Windenergie. Konflikte, Lösungsmöglichkeiten und Visionen. Bundesverband Windenergie: 52-60;

Kaatz, J. (2001): Zur Empfindlichkeit von Singvögeln und Weißstörchen gegenüber Windkraftanlagen. Manuskript zur Fachtagung Windenergie und Vögel – Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes;

Langgemach, T., Ryslavy, T., Dürr, T. (2009): Aktuelles aus der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg, Otis 17, S. 113-117;

Mammen, U., Mammen, K., Heinrichs, N., Resetaritz, A. (2010): BMU-Projekt Greifvögel und Windkraft/Teilprojekt Rotmilan – Rotmilan und WKA – aktuelle Ergebnisse zur Konfliktminimierung, <http://bergenhusen.nabu.de>;

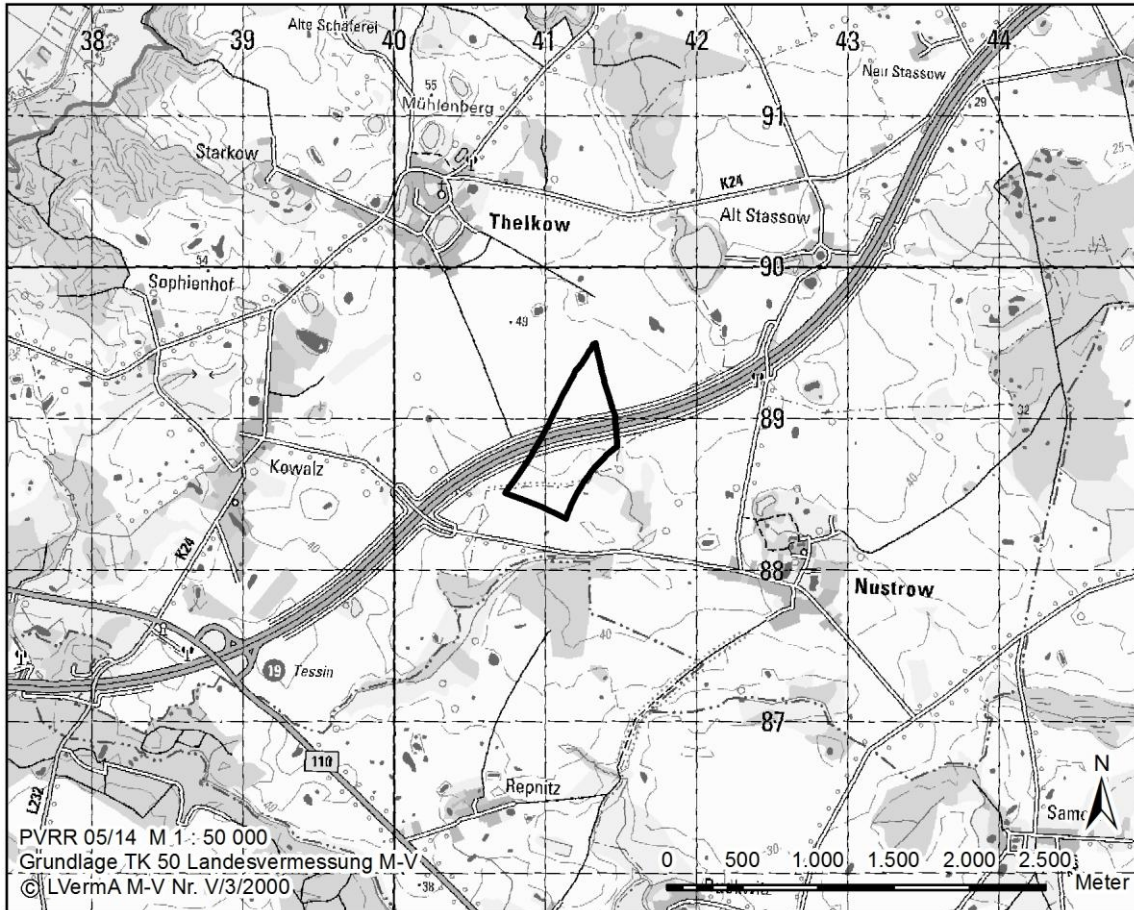
Meyburg, B.-U., Meyburg, Chr., Matthes, J., Matthes, (2006): GPS-Satelliten-Telemetrie beim Schreiadler *Aquila pomarina* – Aktionsraum und Territorialverhalten im Brutgebiet, Vogelwelt 127, S. 127-144;

Rohde, C. (2013): Sichtnachweise und Funktionsräume des Schreiadlers (*Aquila pomarina*) im WEA-Eignungsgebiet „Jördenstorf“ (Landkreis Rostock) – eine erste Analyse 1992-2012.

14 Anhang: Beschreibung der Eignungsgebiete für Windenergieanlagen

Thelkow (Nr. 103)

Größe: 40 ha



Abgrenzung: 1.000 m zu den Ortschaften Thelkow im Nordwesten und Nustrow im Osten; Schutzabstände zu umliegenden Großvogel-Brutrevieren.

Landschaftszone: Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte.

Großlandschaft: Warnow-Recknitz-Gebiet.

Landschaftseinheit: Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz.

Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Thelkow im Nordwesten, Nustrow im Osten (jeweils 1.000 m), Reppitz im Süden (1.400 m); Kowalz im Westen (1.300 m).
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Alt Stassow im Nordosten (1.500 m); Wochenendhäuser am Stassower See (900 m).
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Keine besondere Bedeutung.

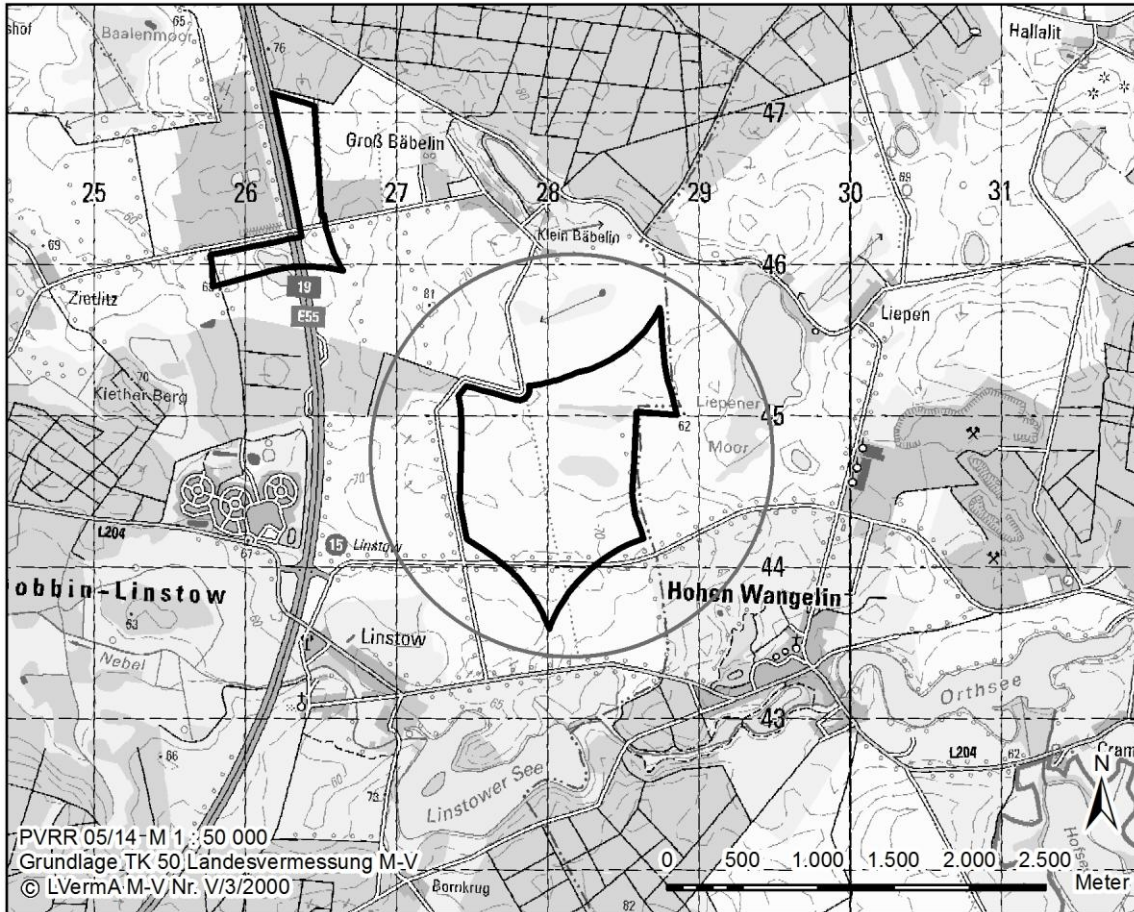
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotoptypen gemäß BNTK	Überwiegend Ackerland; vereinzelte Kleingewässer; Feldhecke mit Altbäumen im Süden des Eignungsgebietes.
------------------------	--

Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Südlich der Autobahn: hohe Schutzwürdigkeit; nördlich der Autobahn: geringe Schutzwürdigkeit.
Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Hohe Bedeutung im nördlichen und westlichen Teil des Gebietes; mittlere Bedeutung im südlichen und östlichen Teil.
Dichte des Vogelzuges	Mittlere bis hohe Dichte.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Schreiadler im Entfernungsbereich 3-6 km; Kranich im Entfernungsbereich 0-1 km; Weißstorch in Nustrow, Thelkow und Kowalz.
Geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG	Feldhecke in der Mitte des Eignungsgebietes; einzelne Kleingewässer.
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	Keine.
Europäische Vogelschutzgebiete	SPA 4 „Recknitz und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ ca. 200 m südlich.
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Keine.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine.
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern.	Günstige Ausprägung der Deckschichten.
Trinkwasserschutzgebiete	Gebiet liegt im Trinkwasserschutzgebiet Thelkow/Nustrow/Grammow (Schutzzone 3).
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Südlich der Autobahn: hohe Schutzwürdigkeit; nördlich der Autobahn: geringe Schutzwürdigkeit.
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Kirche und Gutshaus in Thelkow (1,4 km), Gutshäuser in Kowalz, Nustrow (je 1,4 km), Repnitz (2 km), Starkow (2,4 km).
Sichtbare Bodendenkmale	Keine bekannt.
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das RREP 2011)	Lage in einem Schreiadlerlebensraum.
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	Nähe zum Vogelschutzgebiet „Recknitz- und Trebeltal“ (500-Meter-Abstand wird unterschritten).
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	Über 2,5 km.
Sonstiges	Das Gebiet war in größerer Ausdehnung bereits 2009 im zweiten Entwurf des RREP MM/R enthalten. Aufgrund der Lage in einem Schreiadlerlebensraum ist es dann nicht in das RREP aufgenommen worden. Die hier vorgeschlagene Abgrenzung orientiert sich u.a. an den regulären Schutzabständen zu den Schreiadlerhabitaten gemäß dem bei der Entwurfsbearbeitung verfügbaren Erfassungsstand 2012.

Linstow (Nr. 105)

Größe: 160 ha



Abgrenzung: Straße von Klein Babelin nach Linstow sowie 1.000 m zur Ferienanlage im Westen; 1.000 m zur Ortschaft Klein Babelin und 800 m zum Gehöft südlich Klein Babelin im Norden, Kreis- und Gemeindegrenze im Osten; jeweils 1.000 m zu den Ortschaften Linstow und Hohen Wangelin im Süden.

Landschaftszone: Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte.

Großlandschaft: Mecklenburger Großseenlandschaft.

Landschaftseinheit: Großseenland mit Müritz, Kölpin- und Fleesensee.

Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Klein Babelin im Norden, Linstow und Hohen Wangelin im Süden, Ferienanlage Linstow im Westen (jeweils 1.000 m); Liepen im Osten (1.200 m).
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Bei Liepen und Klein Babelin (jeweils 800 m).
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Keine besondere Bedeutung.

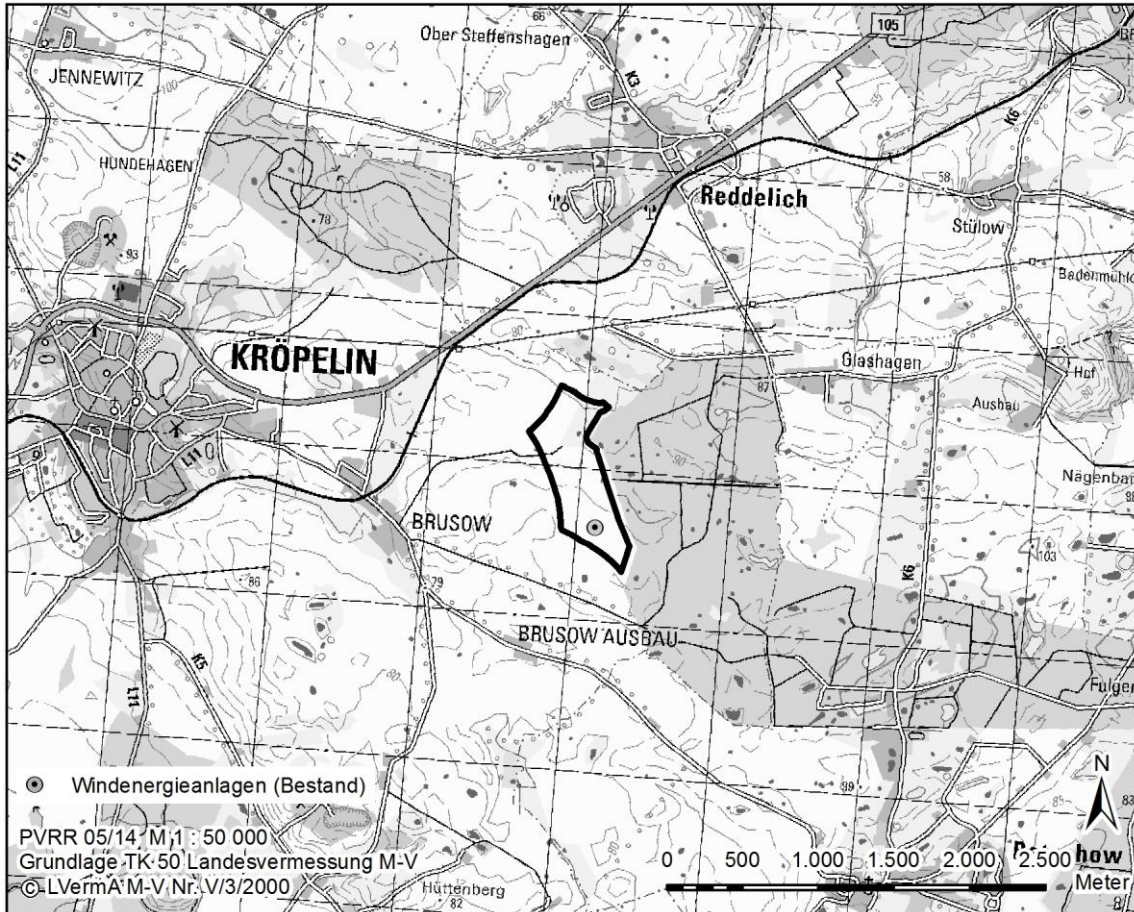
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotoptypen gemäß BNTK	Überwiegend Ackerland; zwei größere Niedermoorkomplexe mit
------------------------	--

	Feuchtgrünland, Röhricht und Staudenvegetation in der östlichen Hälfte des Gebietes.
Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Geringe Schutzwürdigkeit.
Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Mittlere Bedeutung.
Dichte des Vogelzuges	Geringe bis mittlere Dichte.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Seeadler im Entfernungsbereich 2-4 km; Kranich im Entfernungsbereich 0-2 km.
Geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG	Niedermoore in der östlichen Hälfte des Gebietes.
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	DE 2239-301 „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ in 0,5 km Entfernung.
Europäische Vogelschutzgebiete	SPA 55 „Nossentiner-Schwinzer Heide“ (0,7 km).
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens n. GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Keine.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine.
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern.	Ungünstige Ausprägung; unbedeckte Grundwasserleiter.
Trinkwasserschutzgebiete	Keine.
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Hohe Schutzwürdigkeit.
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Gutshaus in Groß Bäbelin (1,2 km).
Sichtbare Bodendenkmale	Keine bekannt.
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das RREP 2011)	Lage im Tourismusschwerpunktraum.
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	<ul style="list-style-type: none"> • Tourismusschwerpunktraum; • Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung; • 1.000-Meter-Abstand zu einem Raum mit sehr hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes wird teilweise unterschritten; • Nähe zum Naturpark Nossentiner/Schwinzer Heide (500-Meter-Abstand wird unterschritten).
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	Neu vorgeschlagenes Gebiet Nr. 128: 1 km nordwestlich.
Sonstiges	Das Gebiet war 2007 im ersten Entwurf des RREP MM/R enthalten. Aufgrund der Zuordnung der Gemeinde Dobbin-Linstow zum Tourismusschwerpunktraum ist es dann im weiteren Verfahren verworfen worden. In 1.000 m Entfernung befindet sich die Ferienanlage Linstow.

Brusow (Nr. 115)

Größe: 40 ha



Abgrenzung: 1.000 m zur Ortschaft Brusow im Westen; 800 m zum Wohnhaus an der B 105 im Nordwesten; 200 m zum geschützten Biotop im Norden; Waldgebiet im Osten; 800 m zu den Wohnhäusern in Brusow Ausbau im Süden.

Landschaftszone: Ostseeküstenland.

Großlandschaft: Nordwestliches Hügelland.

Landschaftseinheit: Kühlung.

Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Ortschaft Brusow im Westen (1.000 m).
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Brusow Ausbau sowie an der B 105 (jeweils 800 m).
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Angrenzendes Waldgebiet: besondere Bedeutung; ansonsten keine besondere Bedeutung.

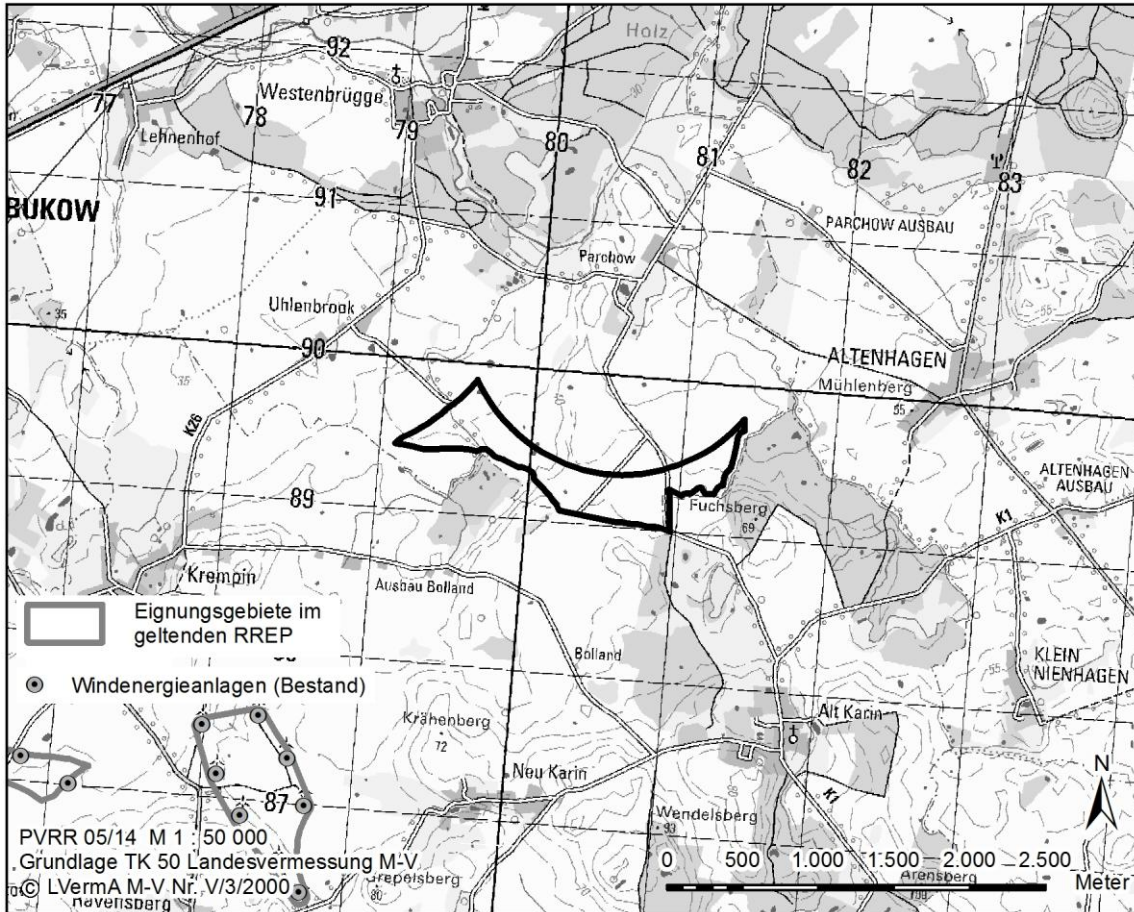
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biototypen gemäß BNTK	Überwiegend Ackerland; ein Kleingewässer, ein Gebüsch und Graben mit Gehölzbestand im nördlichen Teil des Gebietes.
Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Angrenzendes Waldgebiet sowie Gräben im nördlichen Teil des Gebietes: hohe Schutzwürdigkeit; ansonsten geringe Schutzwürdigkeit.

Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Geringe Bedeutung.
Dichte des Vogelzuges	Mittlere bis hohe Dichte.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Kranich im Entfernungsbereich 0-1 km; Rotmilan ca. 1 km; Weißstorch in Kröpelin, Schmadebeck und Steffenshagen.
Geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG	Ein Kleingewässer.
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	Keine.
Europäische Vogelschutzgebiete	SPA 5 „Kariner Land“ in 2,6 km Entfernung.
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß GLRP	Hohe Schutzwürdigkeit.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Keine.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern	Günstig.
Trinkwasserschutzgebiete	Keine.
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Hohe Schutzwürdigkeit.
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Angrenzendes Waldgebiet: sehr hohe Schutzwürdigkeit; ansonsten geringe Schutzwürdigkeit.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Klosterbezirk Bad Doberan (5,8 km), Stadtkirche in Kröpelin (2,8 km), Dorfkirchen in Steffenshagen (3,7 km) und Retschow (2,9 km).
Sichtbare Bodendenkmale	Keine bekannt.
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das geltende RREP von 2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Abstand zum angrenzenden Waldgebiet; • zu geringe Größe (unter 75 ha).
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	1.000-Meter-Abstand zu einem Raum mit sehr hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes wird unterschritten.
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	Über 2,5 km.
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> • Relativ exponierte Höhenlage im südlichen Ausläufer der Kühlung (80-90 m Geländehöhe). • Im Gebiet sind 2 Windenergieanlagen-Prototypen zunächst für einen befristeten Betriebszeitraum zugelassen worden, von denen einer im Jahr 2014 bereits errichtet wurde.

Parchow (Nr. 116)

Größe: 60 ha



Abgrenzung: 1.000 m zu den Ortschaften Parchow im Norden und Altenhagen im Osten; 800 m zu den Wohnhäusern der Ansiedlungen Uhlenbrook im Nordwesten und Ausbau Bolland im Südwesten; Vogelschutzgebiet „Kariner Land“ im Süden; Waldgebiete im Süden und Osten.

Landschaftszone: Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte/Ostseeküstenland.

Großlandschaft: Warnow-Recknitz-Gebiet/Nordwestliches Hügelland.

Landschaftseinheit: Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz/Neubukower Becken mit Halbinsel Wustrow.

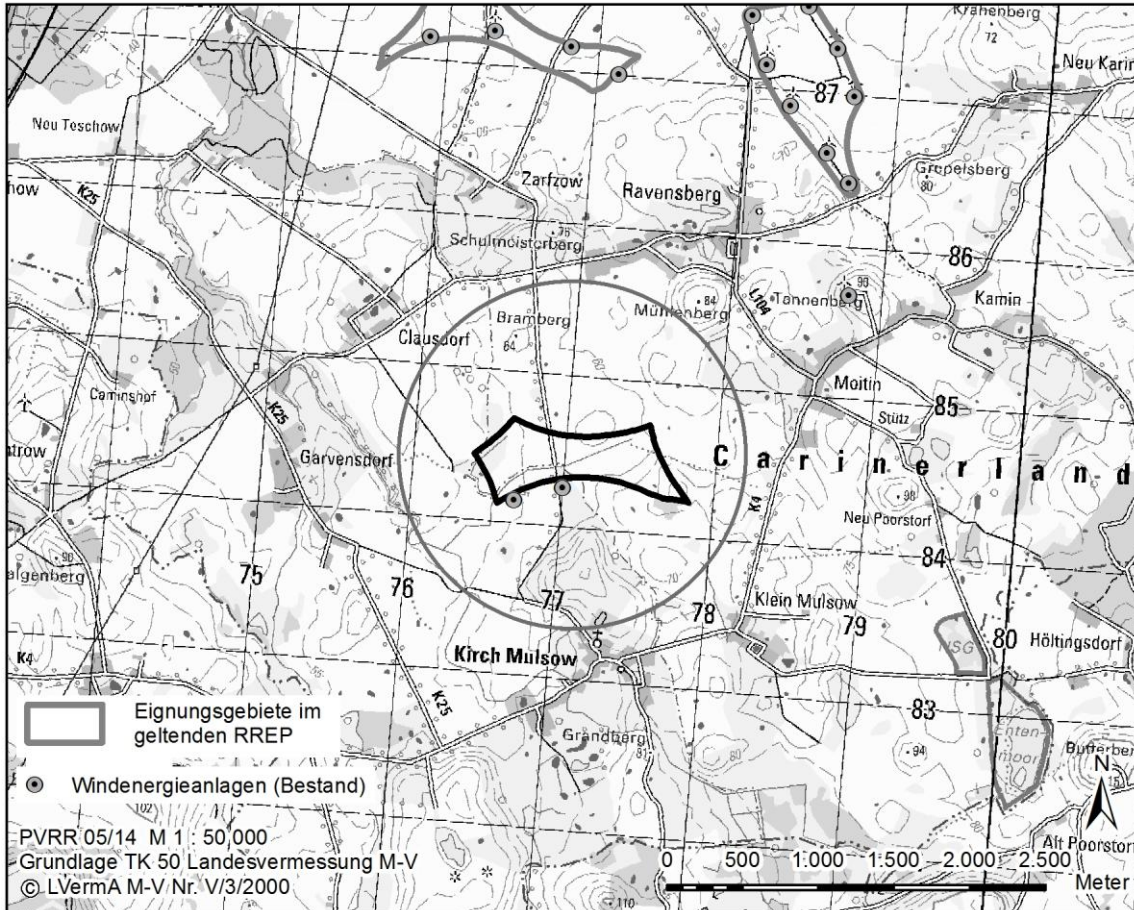
Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Westenbrügge (1.500 m) und Parchow (1.000 m) im Norden; Altenhagen (1.000 m) im Osten; Krempin (1.500 m), Neu Karin (1.800 m) und Alt Karin (1.200 m) im Süden.
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Uhlenbrook (800 m) im Nordwesten; Bolland (1.000 m) und Ausbau Bolland (800 m) im Süden.
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Keine besondere Bedeutung.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Biotoptypen gemäß BNTK	Überwiegend Ackerland, einzelne Kleingewässer; eine Feldhecke; Bachlauf mit Baumreihe im westlichen Teil des Gebietes.
Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Bachlauf im Westen des Gebietes: hohe Schutzwürdigkeit; ansonsten geringe Schutzwürdigkeit.
Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Westlicher Ausläufer des Gebietes (südwestlich des Bachlaufes): mittlere Bedeutung; ansonsten geringe Bedeutung.
Dichte des Vogelzuges	Geringe bis mittlere Dichte.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Kranich im Entfernungsbereich 0-1 km; Weißstorch in Altenhagen und Lehnenhof.
Geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG	Einzelne Kleingewässer, Hecke und Baumgruppe nördlich des Waldgebietes Rheitbrook.
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	Keine.
Europäische Vogelschutzgebiete	SPA 5 „Kariner Land“ südlich und östlich angrenzend.
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß GLRP	Hohe Schutzwürdigkeit im östlichen Teil des Gebietes; mittlere Schutzwürdigkeit im westlichen Teil.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Keine.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine.
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern	Günstige Ausprägung der Deckschichten.
Trinkwasserschutzgebiete	Krempin/Alt Karin (Zone 4).
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Hohe Schutzwürdigkeit.
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Östlich angrenzender Bereich um Alt Karin und den Fuchsberg: hohe Schutzwürdigkeit; ansonsten geringe Schutzwürdigkeit.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Gutshaus in Parchow (1 km), Kirche und Gutshaus in Alt Karin (1,5 km), Gutshaus in Altenhagen (1,5 km), Kirche und Gutsanlage in Westenbrügge (1,8 km).
Sichtbare Bodendenkmale	Keine bekannt.
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das geltende RREP von 2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Abstand zu angrenzenden Waldgebieten; • zu geringe Größe (unter 75 ha).
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	Grenzt unmittelbar an das Vogelschutzgebiet „Kariner Land“ (500-Meter-Abstand wird unterschritten).
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	Carinerland Ost (Nr. 15) 2 km südwestlich.

Kirch Mulsow (Nr.117)

Größe: 40 ha



Abgrenzung: Jeweils 1.000 m zu den Ortschaften Garvensdorf im Westen, Clausdorf und Ravensberg im Norden, Moitin im Osten und Kirch Mulsow im Süden.

Landschaftszone: Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte.

Großlandschaft: Warnow-Recknitz-Gebiet.

Landschaftseinheit: Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz.

Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Ortschaften Garvensdorf im Westen (1.000 m), Clausdorf und Ravensberg im Norden (jeweils 1.000 m), Moitin im Osten (1.000 m), Kirch Mulsow im Süden (1.000 m).
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Klein Mulsow und südlich von Moitin (jeweils 800 m).
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Keine besondere Bedeutung.

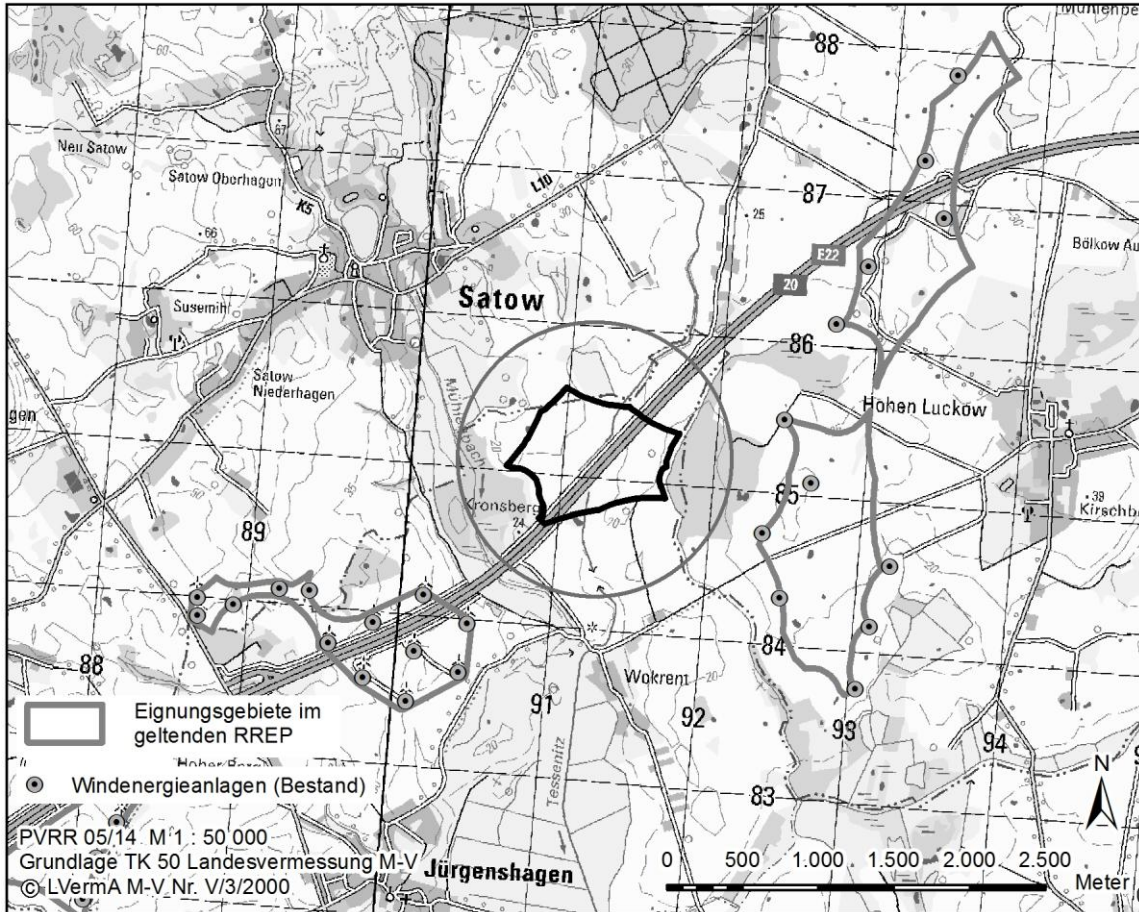
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotoptypen gemäß BNTK	Überwiegend Ackerland; Grünland am westlichen Rand des Gebietes; einzelne Hecken und Baumgruppen; ein Kleingewässer.
------------------------	--

Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Geringe Schutzwürdigkeit.
Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Mittlere Bedeutung.
Dichte des Vogelzuges	Geringe bis mittlere Dichte.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Seeadler im Entfernungsbereich 4-6 km; Kranich im Entfernungsbereich 1-2 km; Weißstorch in Clausdorf, Moitin und Kirch Mulsow.
Geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG	Ein Kleingewässer, eine Feldhecke, eine Strauchgruppe.
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	DE 2036-302 „Kleingewässerlandschaft bei Kirch Mulsow“ in 0,6 km Entfernung.
Europäische Vogelschutzgebiete	SPA 5 „Kariner Land“ in 0,5 km Entfernung, SPA 47 „Wismarbucht und Salzhaff“ in 5,6 km Entfernung.
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß GLRP	Überwiegend mittlere Schutzwürdigkeit; hohe Schutzwürdigkeit im südöstlichen Bereich.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Keine.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine.
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern.	Überwiegend mittlere Ausprägung der Deckschichten; günstige Ausprägung im südöstlichen Bereich.
Trinkwasserschutzgebiete	Keine.
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Hohe Schutzwürdigkeit.
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Überwiegend geringe Schutzwürdigkeit; im Südosten wird ein Raum mit hoher Schutzwürdigkeit berührt.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Kirche in Kirch Mulsow (1 km), Gutshaus in Garvensdorf.
Sichtbare Bodendenkmale	Keine bekannt.
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das geltende RREP von 2011)	
	Zu geringe Größe (unter 75 ha).
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	Keine.
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	Carinerland Ost und West (Nr. 15 und N 1) 2 km bzw. 2,2 km nördlich).
Sonstiges	Am südlichen Rand des Gebietes wurden im Jahr 2010 zwei Windenergieanlagen-Prototypen zur Erprobung und Vermessung errichtet.

Wokrent (Nr. 118)

Größe: 60 ha



Abgrenzung: 1.000 m zu den Ortschaften Satow im Nordwesten und Wokrent im Süden; jeweils 800 m zu den Wohnhäusern bei Satow und Heiligenhagen im Nordosten und bei Wokrent im Südosten; Waldgebiete im Westen und Osten.

Landschaftszone: Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte.

Großlandschaft: Warnow-Recknitz-Gebiet.

Landschaftseinheit: Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz.

Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Satow im Nordwesten und Wokrent im Süden (jeweils 1.000 m).
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Südöstlich Satow, südlich Heiligenhagen und nordöstlich Wokrent (jeweils 800 m).
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Keine besondere Bedeutung.

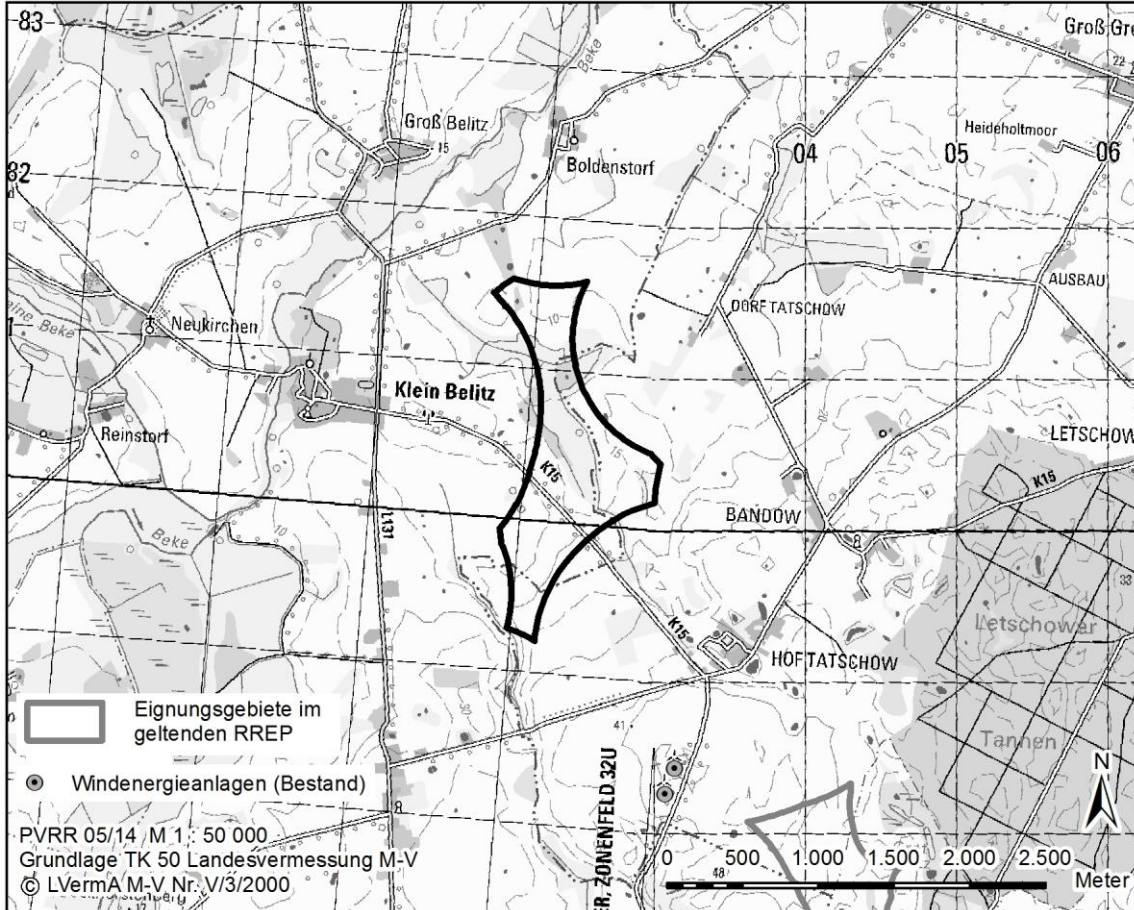
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotoptypen gemäß BNTK	Überwiegend Ackerland; ein Feldgehölz, einzelne Kleingewässer; Bachlauf der Tessenitz durchzieht das Gebiet in nord-südlicher Richtung.
------------------------	---

Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Lauf der Tessenitz: sehr hohe Schutzwürdigkeit; ansonsten geringe Schutzwürdigkeit.
Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Mittlere Bedeutung.
Dichte des Vogelzuges	Mittlere bis hohe Dichte.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Schwarzstorch im Entfernungsbereich 3-6 km; Kranich im Entfernungsbereich 0-2 km; Weißstorch in Satow, Wokrent und an der Autobahnanschlussstelle südwestlich des Gebietes.
Geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG	Feldgehölz und einzelne Kleingewässer.
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	DE 2037-301 „Beketal mit Zuflüssen“: gesamter Lauf der Tessenitz im Gebiet in einem ca. 150 m breiten Streifen ist Bestandteil des Schutzgebietes.
Europäische Vogelschutzgebiete	SPA 5 „Kariner Land“ 1,8 km nordwestlich.
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß GLRP	Überwiegend mittlere Schutzwürdigkeit; hohe Schutzwürdigkeit im östlichen Teil des Gebietes.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Keine.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine.
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern	Überwiegend „mittlere“ Ausprägung der Deckschichten; günstigere Ausprägung im östlichen Teil des Gebietes.
Trinkwasserschutzgebiete	Warnow (Schutzzone 3); im Norden wird Schutzzone 4 des Trinkwasserschutzgebietes Satow marginal berührt.
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Geringe Schutzwürdigkeit (Raum ist bereits durch die Autobahn zerschnitten).
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Geringe Schutzwürdigkeit.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Kirche in Satow, Kirche und Gutshaus in Hohen Luckow (2,4 km).
Sichtbare Bodendenkmale	Keine bekannt.
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das geltende RREP von 2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Abstand zu den angrenzenden Waldgebieten; • zu geringe Größe (unter 75 ha).
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	Der das Gebiet durchziehende Bachlauf ist Teil des FFH-Gebietes „Beketal“ (Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft sowie Kompensation und Entwicklung im RREP).
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	Jürgenshagen (Nr. 33/45) 0,8 km südwestlich, Heiligenhagen und Hohen Luckow (Nr. 100 und 101) 1,3 km nordöstlich bzw. 0,7 km östlich.

Klein Belitz (Nr. 120)

Größe: 110 ha



Abgrenzung: Jeweils 1.000 m zu den Ortschaften Klein Belitz, im Westen, Groß Belitz im Nordwesten sowie Bandow und Hof Tatschow im Osten; jeweils 800 m zu den Wohnhäusern in Boldenstorf, Dorf Tatschow sowie den Wohnhäusern im Westen und Süden.

Landschaftszone: Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte.

Großlandschaft: Warnow-Recknitz-Gebiet.

Landschaftseinheit: Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz.

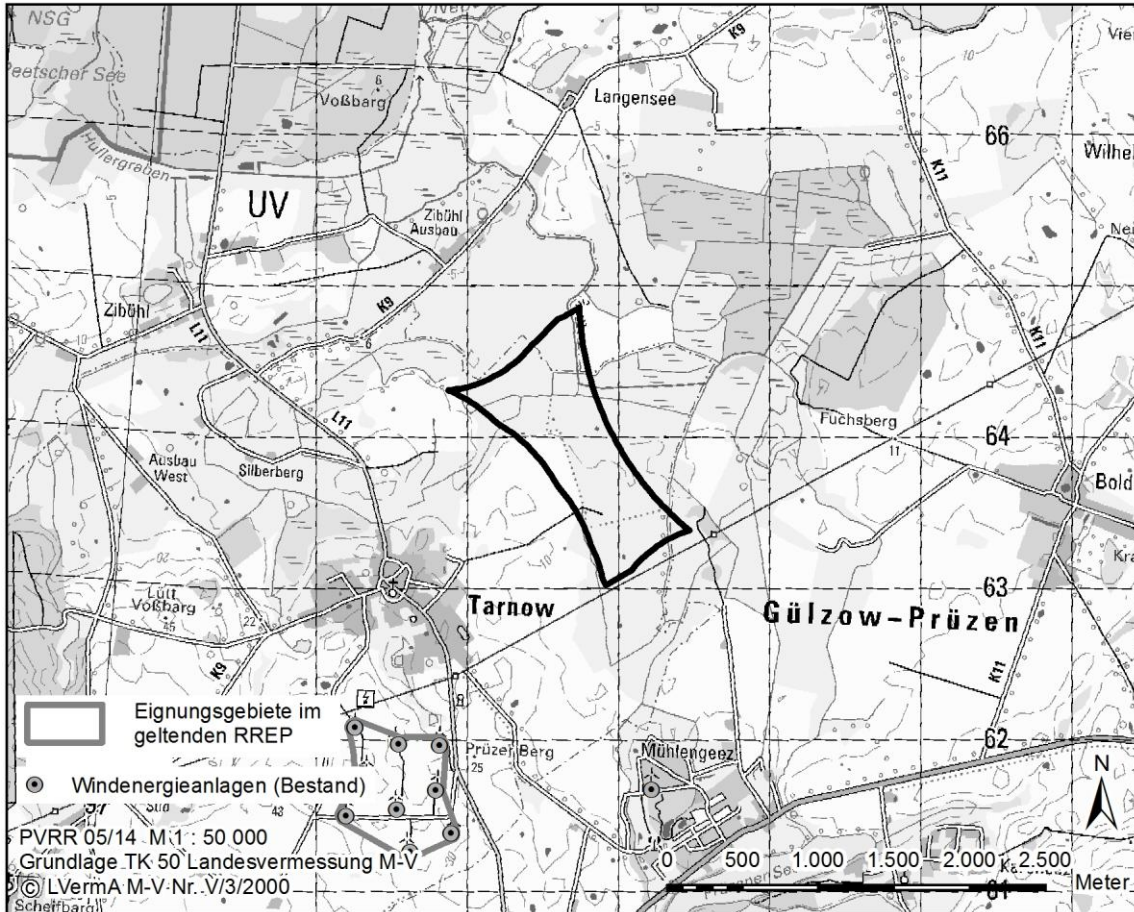
Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Klein Belitz, im Westen, Groß Belitz im Nordwesten sowie Bandow und Hof Tatschow im Osten (jeweils 1.000 m).
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Südlich von Klein Belitz, bei Hof Tatschow und Bandow sowie in Boldenstorf und Dorf Tatschow (jeweils 800 m).
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Keine besondere Bedeutung.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Biotoptypen gemäß BNTK	Überwiegend Ackerland; größere Waldstücke und Grünlandflächen im nördlichen Teil des Gebietes; vereinzelt Kleingewässer und Feldgehölze.
Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Hohe Schutzwürdigkeit im Bereich der Wald- und Grünlandflächen im nördlichen Teil des Gebietes; ansonsten geringe Schutzwürdigkeit.
Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Mittlere Bedeutung.
Dichte des Vogelzuges	Mittlere bis hohe Dichte.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Kranich im Entfernungsbereich bis 1 km; Weißstorch in Klein Belitz, Groß Belitz und Hof Tatschow.
Geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG	Einzelne Feldgehölze.
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	DE 2037-301 „Beketal mit Zuflüssen“ nördlich in 0,5 km Entfernung).
Europäische Vogelschutzgebiete	Keine.
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß GLRP	Überwiegend mittlere Schutzwürdigkeit; sehr hohe Schutzwürdigkeit im Bereich der Moorflächen im nördlichen Teil des Gebietes.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Stark entwässertes, degradiertes Moor im nördlichen Teil des Gebietes.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern	„Mittlere“ Ausprägung der Deckschichten.
Trinkwasserschutzgebiete	Warnow (Schutzzone 3).
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Hohe Schutzwürdigkeit.
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Dorfkirche Neukirchen (2,3 km), Gutshäuser in Hof Tatschow (1 km), Klein Belitz (1,5 km) und Selow (1,8 km).
Sichtbare Bodendenkmale	Keine bekannt.
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das geltende RREP von 2011)	Abstand zum innerhalb liegenden Waldstück; zu geringe Größe (unter 75 ha bei Berücksichtigung des früher geltenden 200-Meter-Waldabstandes).
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	Keine.
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	Kambs (Nr. 114) 1,8 km südöstlich.

Tarnow Ost (Nr. 122)

Größe: 90 ha



Abgrenzung: 1.000 m zur Ortschaft Tarnow im Südwesten; jeweils 800 m zu den Wohnhäusern in Zibühl Ausbau im Nordwesten und bei Mühlengöez im Südosten; Schutzabstand zu einem Großvogel-Brutrevier im Nordosten.

Landschaftszone: Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte.

Großlandschaft: Warnow-Recknitz-Gebiet.

Landschaftseinheit: Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz/Warnow- und Recknitztal mit Güstrower und Bützower Becken.

Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Tarnow im Südosten (1.000 m).
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Zibühl Ausbau im Nordwesten und nördlich Mühlengöez im Südosten (jeweils 800 m).
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Keine besondere Bedeutung.

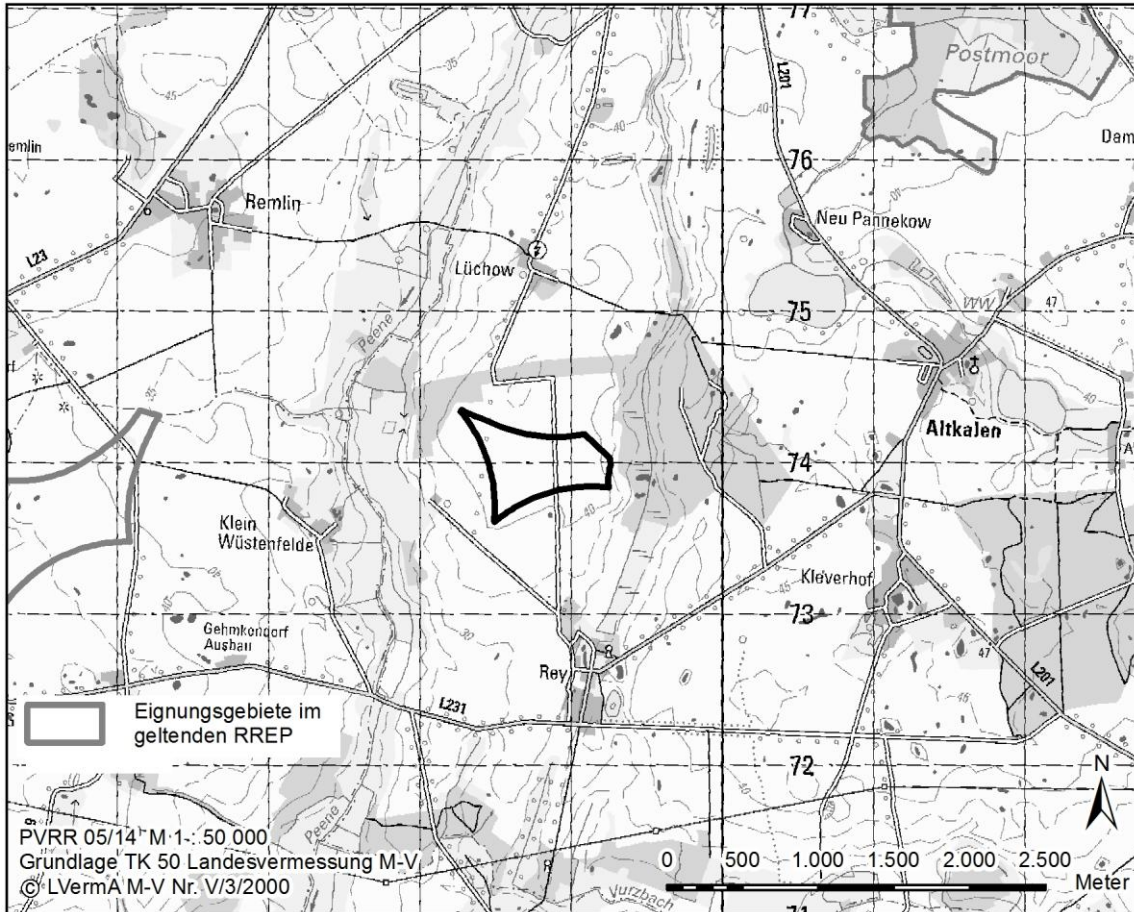
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotoptypen gemäß BNTK	Vorwiegend Grünland; in den Randbereichen des Gebietes auch Ackerflächen; einzelne Kleingewässer und Feldhecken.
------------------------	--

Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Graben im Nordosten des Gebietes: hohe Schutzwürdigkeit; ansonsten geringe Schutzwürdigkeit.
Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Mittlere Bedeutung.
Dichte des Vogelzuges	Das Gebiet liegt im Randbereich des Vogelzugkorridors Nebel-Warnow mit einer sehr hohen Dichte ziehender Vögel.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Seeadler im Entfernungsbereich 2 km; Rotmilan ca. 1 km; Kranich im Entfernungsbereich ab 2 km; Weißstorch in Tarnow, Prüzen und Boldebeck.
Geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG	Feldhecken, einzelne Kleingewässer.
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	Keine.
Europäische Vogelschutzgebiete	SPA 6 „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildentitz“ in 1,2 km Entfernung.
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß GLRP	Überwiegend sehr hohe Schutzwürdigkeit.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Keine.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine.
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern	Ungünstig (unbedeckte Grundwasserleiter).
Trinkwasserschutzgebiete	Langensee und Warnow (jeweils Zone 3).
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit.
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Dorfkirche Tarnow (1,3 km), Gutshaus in Langensee (1,5 km).
Sichtbare Bodendenkmale	Niederungsburg an der nordöstlichen Ecke des Eignungsgebietes.
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das geltende RREP von 2011)	Die Fläche ist Teil eines größeren, zusammenhängenden Suchraumes, der bei der RREP-Aufstellung wegen der Nähe zu einem Seeadlerbrutplatz sowie der Nutzungs- und Bodenverhältnisse (überwiegend Grünland auf empfindlichen Böden) insgesamt verworfen wurde.
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	Lage im Randbereich eines Vogelzugkorridors.
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	Tarnow (Nr. 71) 1,5 km südwestlich.
Sonstiges	„Einkreisung“ der Ortschaft Tarnow.

Rey (Nr. 126)

Größe: 40 ha



Abgrenzung: 1.000 m zu den Ortschaften Rey im Süden, Lüchow im Norden und Klein Wüstenfelde im Westen; Schutzabstände zu einem Biotop sowie einem Großvogel-Brutrevier im Osten.

Landschaftszone: Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte.

Großlandschaft: Oberes Peenegebiet.

Landschaftseinheit: Kuppiges Peenegebiet mit Mecklenburger Schweiz.

Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Rey im Süden, Klein Wüstenfelde im Westen, Lüchow im Norden (jeweils 1.000 m).
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Nördlich von Rey (900 m).
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Besondere Bedeutung.

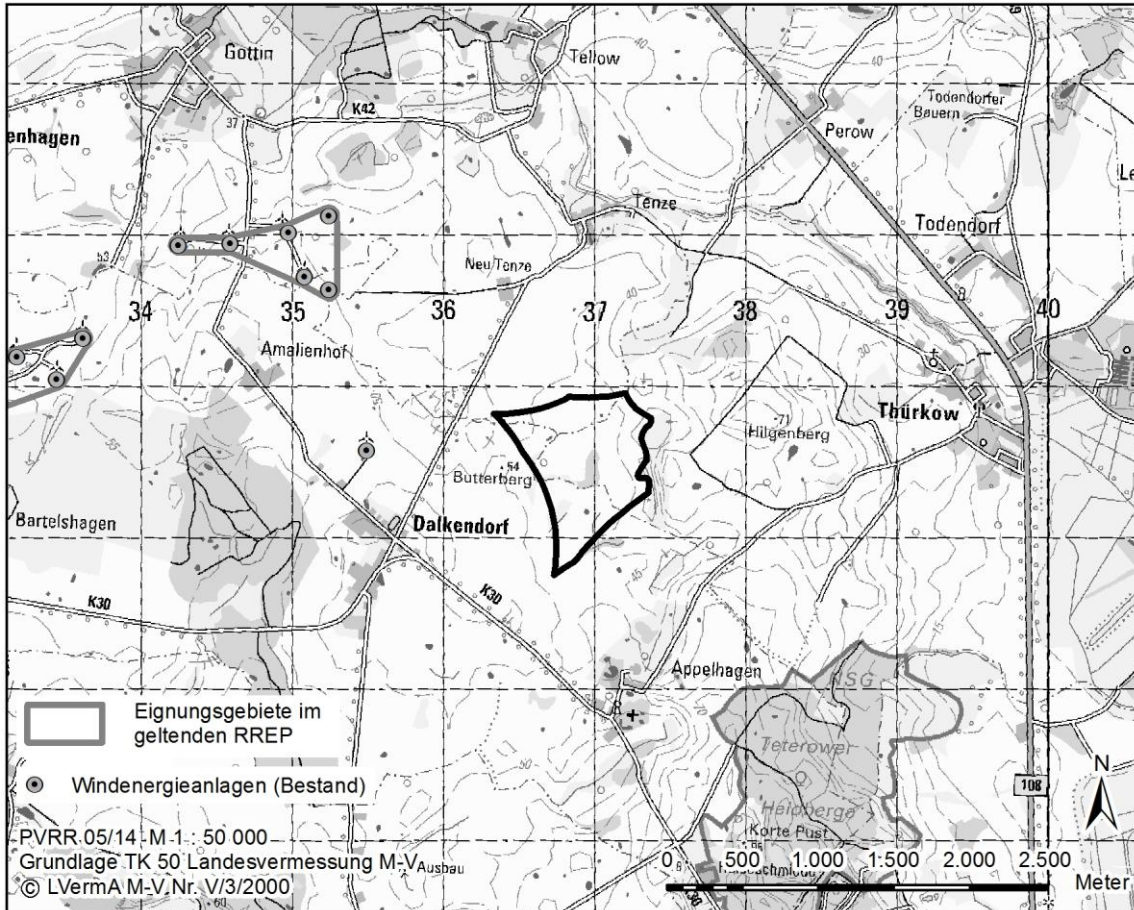
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotoptypen gemäß BNTK	Ausschließlich Ackerland.
Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Überwiegend geringe Schutzwürdigkeit; im Südosten wird am Waldrand ein Bereich mit hoher Schutzwürdigkeit berührt.

Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Mittlere Bedeutung.
Dichte des Vogelzuges	Mittlere bis hohe Dichte.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Schreiadler im Entfernungsbereich 3-6 km; Kranich unmittelbar am Rand des Gebietes.
Geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine.
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	Keine.
Europäische Vogelschutzgebiete	SPA 9 „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“ in 2,4 km Entfernung nordöstlich und 3,8 km südlich; SPA 68 „Kämmericher Senke“ in 4,1 km Entfernung südöstlich.
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß GLRP	Hohe Schutzwürdigkeit im westlichen Teil des Gebietes, mittlere Schutzwürdigkeit im östlichen Teil.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Im Südosten des Gebietes wird ein stark entwässertes, degradiertes Moor marginal berührt.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine.
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern	Günstige Ausprägung der Deckschichten.
Trinkwasserschutzgebiete	Keine.
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Hohe Schutzwürdigkeit.
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Hohe Schutzwürdigkeit.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Gutshäuser in Rey (1 km), Neu Pannekow (1,6 km) und Kleverhof (1,8 km), Dorfkirchen in Altkalen (2,3 km) und Jördenstorf (5,3 km).
Sichtbare Bodendenkmale	Keine bekannt.
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das geltende RREP von 2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Abstand zu den angrenzenden Waldgebieten; • zu geringe Größe (unter 75 ha); • Lage in einem Raum mit hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes.
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	200-Meter-Abstand zu einem geschützten Biotop wird unterschritten.
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	Jördenstorf (Nr. 109) 2 km westlich.

Appelhagen (Nr. 127)

Größe: 60 ha



Abgrenzung: Jeweils 1.000 m zu den Ortschaften Dalkendorf im Westen und Tenze im Norden; jeweils 800 m zu den Wohnhäusern in Neu Tenze im Norden und Appelhagen im Süden; Nutzungsgrenze Ackerland/Grünland im Osten; Schutzabstand zu einem Großvogel-Brutrevier im Südosten.

Landschaftszone: Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte.

Großlandschaft: Oberes Peenegebiet.

Landschaftseinheit: Kuppiges Peenegebiet mit Mecklenburger Schweiz.

Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Dalkendorf im Westen und Tenze im Norden (jeweils 1.000 m).
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Am Ortsrand Dalkendorf, in Neu Tenze und Appelhagen (jeweils 800 m).
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Keine besondere Bedeutung.

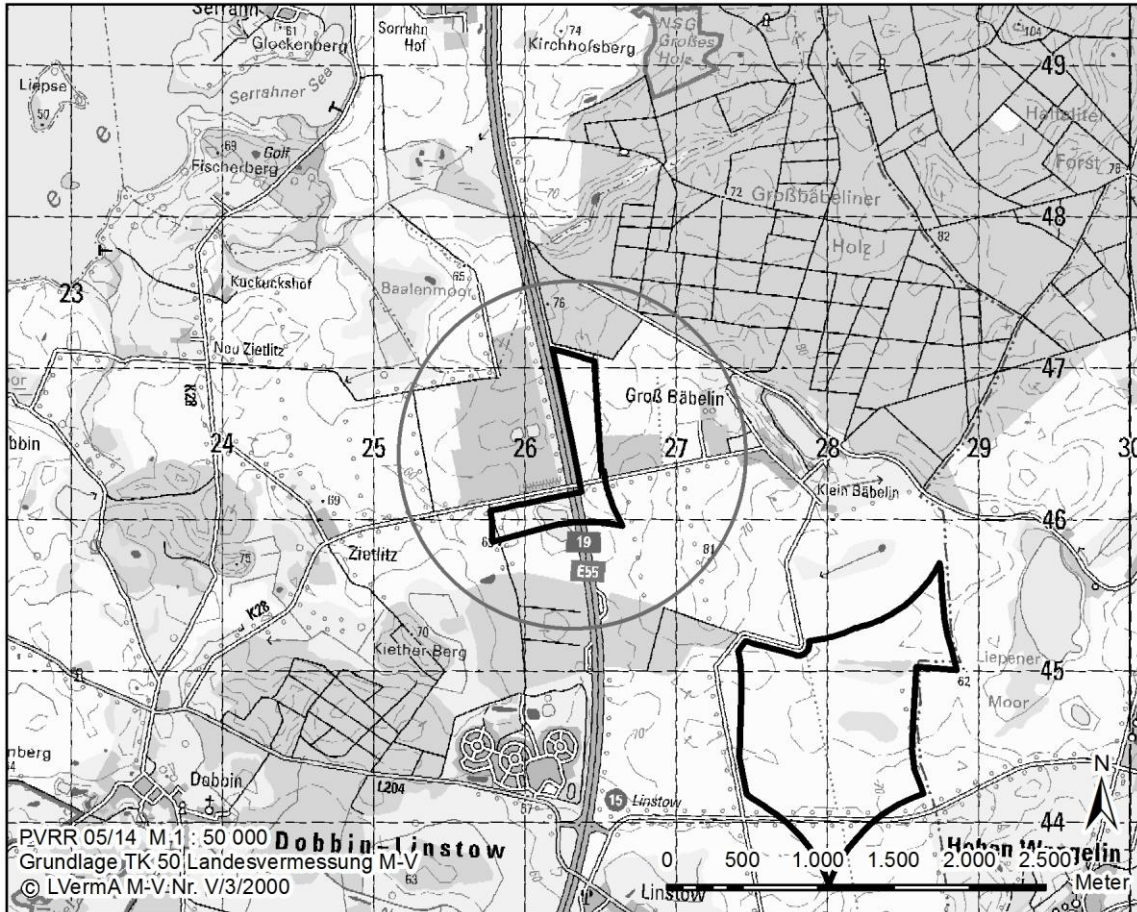
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotoptypen gemäß BNTK	Vorwiegend Ackerland; größere Teilflächen mit Gehölzen, Grünland und Kleingewässern im Umfeld der Gräben, die das Gebiet durchziehen.
------------------------	---

Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Geringe Schutzwürdigkeit.
Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Mittlere Bedeutung.
Dichte des Vogelzuges	Mittlere bis hohe Dichte.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Schreiadler und Seeadler im Entfernungsbereich 3-6 km; Kranich im Entfernungsbereich bis 1 km; Weißstorch in Thürkow und Gottin.
Geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG	Gehölze, Röhrichtbestände und Kleingewässer (mit ca. 10% relativ hoher Anteil an der Gebietsfläche).
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	Keine.
Europäische Vogelschutzgebiete	SPA 9 „Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See“ 2,9 km östlich.
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Keine.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine.
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern	Vorwiegend günstige Ausprägung, am östlichen Rand sowie im Nordwesten des Gebietes mittlere Ausprägung.
Trinkwasserschutzgebiete	Keine.
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Hohe Schutzwürdigkeit.
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit; östlich angrenzender Raum um Hilgenberg und Teterower Heidberge: sehr hohe Schutzwürdigkeit.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Gutshäuser in Appelhagen (0,8 km), Tenze (1 km) und Amalienhof (1,7 km), Kirche in Thürkow (2 km), Gutsanlage Tellow (2,4 km), Stadtkirche in Teterow (5,8 km).
Sichtbare Bodendenkmale	Keine bekannt.
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das geltende RREP von 2011)	
	Geringe Größe (unter 75 ha).
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	
	Gebiet grenzt unmittelbar an einen Raum mit sehr hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes (1.000-Meter-Abstand wird unterschritten).
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	
	Warnkenhagen (Nr. 73) 1,3 km nordwestlich.

Groß Bäbelin (Nr. 128)

Größe: 40 ha



Abgrenzung: Autobahn, Kreisstraße 28 und 1.000 m Abstand zur Ortschaft Zietlitz im Westen, Wald im Norden, Feldweg und Tagebaufläche sowie 1.000 m Abstand zur Ortschaft Groß Bäbelin im Osten, 1.000 m Abstand zur Ferienanlage (Erweiterungsfläche) im Süden.

Landschaftszone: Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte.

Großlandschaft: Mecklenburger Großseenlandschaft.

Landschaftseinheit: Großseenland mit Müritz, Kölpin- und Fleesensee.

Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Zietlitz im Westen, Groß Bäbelin im Osten, Ferienanlage Linstow im Süden (jeweils 1.000 m).
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Klein Bäbelin (1.100 m).
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Keine besondere Bedeutung.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotoptypen gemäß BNTK	Überwiegend Ackerland; See im südlichen Teil und Feldgehölz im nördlichen Teil des Gebietes, Baumreihen.
------------------------	--

Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Geringe Schutzwürdigkeit.
Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Südöstlicher Teil des Gebietes: mittlere Bedeutung; ansonsten geringe Bedeutung.
Dichte des Vogelzuges	Geringe bis mittlere Dichte.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Seeadler im Entfernungsbereich 2-4 km; Kranich im Entfernungsbereich bis 1 km.
Geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG	Röhrichtbestände im Uferbereich des Sees im südlichen Teil des Gebietes; eine Feldhecke.
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	Keine.
Europäische Vogelschutzgebiete	SPA 55 „Nossentiner-Schwinzer Heide“ 1,2 km östlich und 1,6 km südlich.
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Keine.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine.
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern	Ungünstig (unbedeckte Grundwasserleiter).
Trinkwasserschutzgebiete	Neufestsetzung Groß Bäbelin geplant; Eignungsgebiet wird voraussichtlich in der Schutzzone 3 liegen.
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Geringe Schutzwürdigkeit (Gebiet ist bereits durch die Autobahn zerschnitten).
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Gutshaus in Groß Bäbelin (1 km).
Sichtbare Bodendenkmale	Keine bekannt.
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das geltende RREP von 2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Geringe Größe (unter 75 ha); • Lage im Tourismusschwerpunktraum.
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	<ul style="list-style-type: none"> • Tourismusschwerpunktraum; • Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung.
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	Gebietsvorschlag Groß Bäbelin (Nr. 105) 0,3 km südöstlich.

Dummerstorf (Nr. 129)

Größe: 40 ha



Abgrenzung: 1.000 m zur Ortschaft Dummerstorf im Nordwesten, Schutzzone 2 des Trinkwasserschutzgebietes im Südwesten, Waldgebiet, Wasserschutzzone und 800 m zu den Wohnhäusern im Osten .

Landschaftszone: Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte.

Großlandschaft: Warnow-Recknitz-Gebiet.

Landschaftseinheit: Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz.

Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Dummerstorf im Nordwesten (1.000 m), Pankelow und Schlage (1.300 m) im Nordosten, Groß Potrems im Südosten (1.500 m), Prisannewitz im Südwesten (1.700 m).
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Östlich an der B 103 (800 m), südlich von Schlage (900 m) sowie in und bei Griebnitz (1.100-1.500 m).
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Keine besondere Bedeutung.

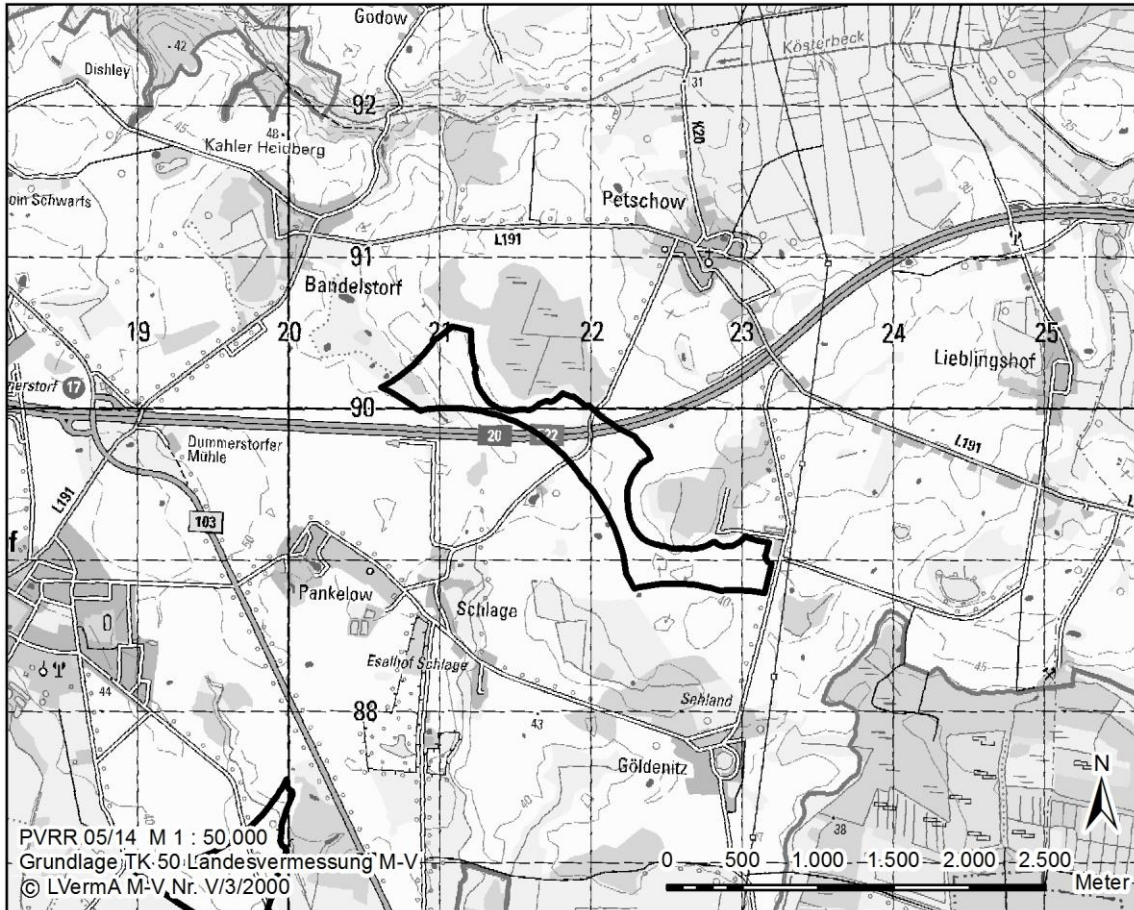
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotoptypen gemäß BNTK	Überwiegend Ackerland; Graben und Feldgehölz im Nordosten sowie weiteres Feldgehölz im Westen des Gebietes.
------------------------	---

Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Geringe Schutzwürdigkeit; südlich angrenzender Lauf der Zarnow: hohe Schutzwürdigkeit.
Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Geringe Bedeutung.
Dichte des Vogelzuges	Mittlere bis hohe Dichte.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Kranich am östlichen Rand des Eignungsgebietes; Weißstorch in Kavelstorf, Pankelow und Göldenitz.
Geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG	Zwei Feldgehölze im westlichen nordöstlichen Teil des Gebietes.
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	Keine.
Europäische Vogelschutzgebiete	SPA 6 „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“ sowie SPA 4 „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ jeweils in 5,5 km Entfernung westlich bzw. südöstlich.
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß GLRP	Zum größten Teil hohe Schutzwürdigkeit, Bereich mit sehr hoher Schutzwürdigkeit am westlichen Rand des Gebietes.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Keine.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine.
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern	Überwiegend mittlere, zum Teil auch günstige Ausprägung der Deckschichten.
Trinkwasserschutzgebiete	Warnow (Schutzzone 3).
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit.
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Geringe Schutzwürdigkeit.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Gutsanlage und ehem. Kaiser-Wilhelm-Institut für Tierzuchtforschung in Dummerstorf (2 km), Gutsanlagen in Pankelow (1,3 km) und Groß Potrems 1,7 km.
Sichtbare Bodendenkmale	Hügelgrab ca. 100 m östlich im Wald (außerhalb des Eignungsgebietes).
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das geltende RREP von 2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Zu geringe Größe (unter 75 ha); • Schutzabstand zu einem (mittlerweile aufgegebenen) Großvogel-Brutrevier.
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	<ul style="list-style-type: none"> • Lage innerhalb des Schutzbereiches um die Radaranlagen am Flugplatz Laage; • Schutzabstand zu einem Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege gemäß RREP im Südosten wird teilweise unterschritten.
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	Über 2,5 km.

Schlage (Nr. 130)

Größe: 80 ha



Abgrenzung: Jeweils 1.000 m zu den Ortschaften Bandelstorf im Nordwesten, Petschow im Nordosten, Pankelow und Schlage im Südwesten sowie Göldenitz im Südosten; Waldgebiete nördlich und südlich der Autobahn sowie jeweils 200 m zu den geschützten Biotopen innerhalb dieser Waldgebiete; Verbindungsstraße Petschow—Göldenitz sowie Siloanlage im Osten.

Landschaftszone: Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte.

Großlandschaft: Warnow-Recknitz-Gebiet.

Landschaftseinheit: Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz.

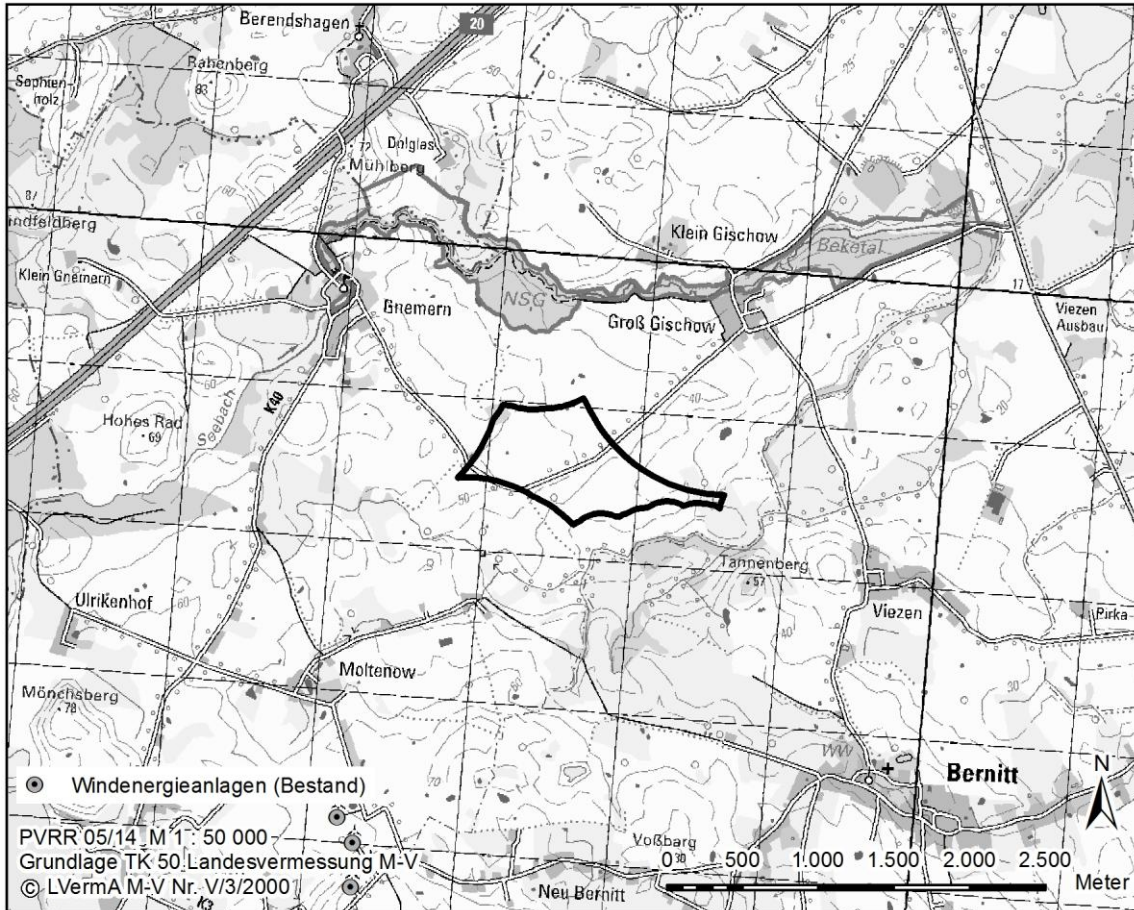
Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Bandelstorf im Nordwesten, Petschow im Nordosten, Pankelow im Südwesten, Schlage im Süden und Göldenitz im Südosten (jeweils 1.000 m).
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Südöstlich von Petschow an der Landesstraße 191 (1.000 m).
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Keine besondere Bedeutung.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Biotoptypen gemäß BNTK	Überwiegend Ackerland; Sukzessionsflächen an der Autobahn; Feldgehölz am westlichen Rand des Gebietes; hier wird außerdem ein Grünlandbereich berührt; vereinzelt Kleingewässer.
Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Geringe Schutzwürdigkeit.
Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Überwiegend mittlere Bedeutung.
Dichte des Vogelzuges	Geringe bis mittlere Dichte.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Mehrere Kranichbrutplätze in der direkten Umgebung und innerhalb des Eignungsgebietes; Weißstorch in Pankelow, Bandelstorf, Petschow, Lieblingshof und Göldenitz.
Geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG	Feldgehölz und Hecke im westlichen Teil des Gebietes; mehrere Kleingewässer.
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	Keine.
Europäische Vogelschutzgebiete	SPA 6 „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“ sowie SPA 4 „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ in 5,5 km Entfernung westlich bzw. 4,5 km südöstlich.
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Keine.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine.
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern	Günstige Ausprägung der Deckschichten.
Trinkwasserschutzgebiete	Liegt vollständig im Trinkwasserschutzgebiet Warnow und teilweise im Schutzgebiet Bandelstorf (jeweils Schutzzone 3).
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit südlich und nördlich der Autobahn; Eignungsgebiet liegt jedoch überwiegend im Nahbereich der Autobahn, die eine erhebliche Zerschneidungswirkung hat.
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Geringe Schutzwürdigkeit.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Gutsanlagen in Bandelsdorf und Pankelow, Dorfkirche Petschow, Schulmuseum in Göldenitz (jeweils 1,2 km).
Sichtbare Bodendenkmale	Keine.
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das geltende RREP von 2011)	Lage im Landschaftsschutzgebiet „Wolfsberger Seewiesen“.
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	<ul style="list-style-type: none"> • Lage im Landschaftsschutzgebiet; • Lage innerhalb des Schutzbereiches um die Radaranlagen am Flugplatz Laage;
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	Über 2,5 km.

Groß Gischow (Nr. 131)

Größe: 70 ha



Abgrenzung: Jeweils 1.000 m zu den Ortschaften Groß Gischow im Nordosten, Viezen im Osten und Gnemern im Nordwesten, 500 m zum Vorranggebiet Naturschutz und Landschaftspflege gemäß RREP im Norden, 800 m zu den Wohnhäusern bei Moltenow und 200 m zum geschützten Biotop im Süden.

Landschaftszone: Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte.

Großlandschaft: Warnow-Recknitz-Gebiet.

Landschaftseinheit: Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz.

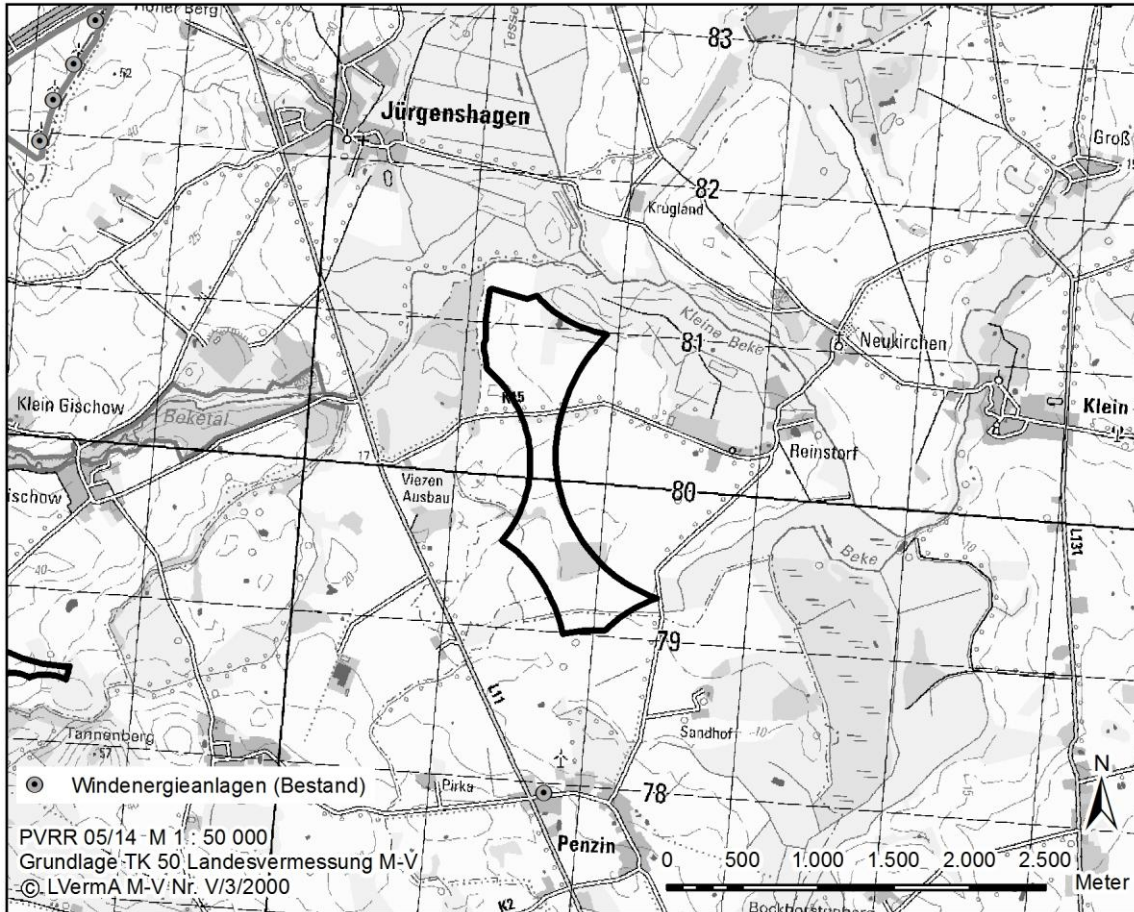
Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Groß Gischow im Nordosten, Viezen im Osten und Gnemern im Nordwesten (jeweils 1.000 m); Moltenow im Südwesten (1.600 m).
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Bei Moltenow (800 m).
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Keine besondere Bedeutung.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Biotoptypen gemäß BNTK	Überwiegend Ackerland; im östlichen Ausläufer des Gebietes wird ein Grünlandbereich berührt; mehrere Feldgehölze und Kleingewässer; Hecken und Alleebaumbestand an der Straße von Gnemern nach Groß Gischow.
Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Geringe Schutzwürdigkeit.
Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Mittlere Bedeutung.
Dichte des Vogelzuges	Geringe bis mittlere Dichte.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Schwarzstorch im Entfernungsbereich bis 3 km.
Geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG	Mehrere Feldgehölze und Kleingewässer; Hecken entlang der Straße Gnemern—Groß Gischow.
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	„Beketal mit Zuflüssen“ 200 m südlich.
Europäische Vogelschutzgebiete	SPA 5 „Kariner Land“ 2 km nordwestlich; SPA 46 „Schlemminer Wälder“ 3 km südlich.
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß GLRP	Überwiegend hohe Schutzwürdigkeit.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Keine.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine.
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern	Überwiegend günstige Ausprägung der Deckschichten; im östlichen Ausläufer des Gebietes wird ein Bereich mit unbedecktem Grundwasserleiter berührt.
Trinkwasserschutzgebiete	Warnow (Zone 3).
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit.
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Geringe Schutzwürdigkeit.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Wasserschloss in Gnemern (1,3 km), Gutsanlagen in Viezen und Groß Gischow (1,1 bzw. 1,3 km).
Sichtbare Bodendenkmale	Keine.
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das geltende RREP von 2011)	Lage innerhalb der Abstandszone um einen Großvogelbrutplatz.
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	<ul style="list-style-type: none"> • 1.000-m-Abstand zu einem Raum mit sehr hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes wird unterschritten; • Lage innerhalb der Abstandszone um einen Großvogelbrutplatz.
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	Über 2,5 km.

Reinstorf (Nr. 132)

Größe: 90 ha



Abgrenzung: Jeweils 1.000 m zu den Ortschaften Reinstorf im Osten und Penzin im Süden; jeweils 800 m zu den Wohnhäusern in Viezen Ausbau und an der Landesstraße 11 im Westen, Krugland im Norden und Sandhof im Südosten, Waldgebiet im Nordwesten, FFH-Gebiet „Beketal“ im Norden.

Landschaftszone: Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte.

Großlandschaft: Warnow-Recknitz-Gebiet

Landschaftseinheit: Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz.

Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Reinstorf im Osten, Penzin im Süden und Jürgenshagen im Norden (jeweils 1.000 m).
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Krugland, Viezen Ausbau, an der Landesstraße 11 sowie Sandhof (jeweils 800m).
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Keine besondere Bedeutung.

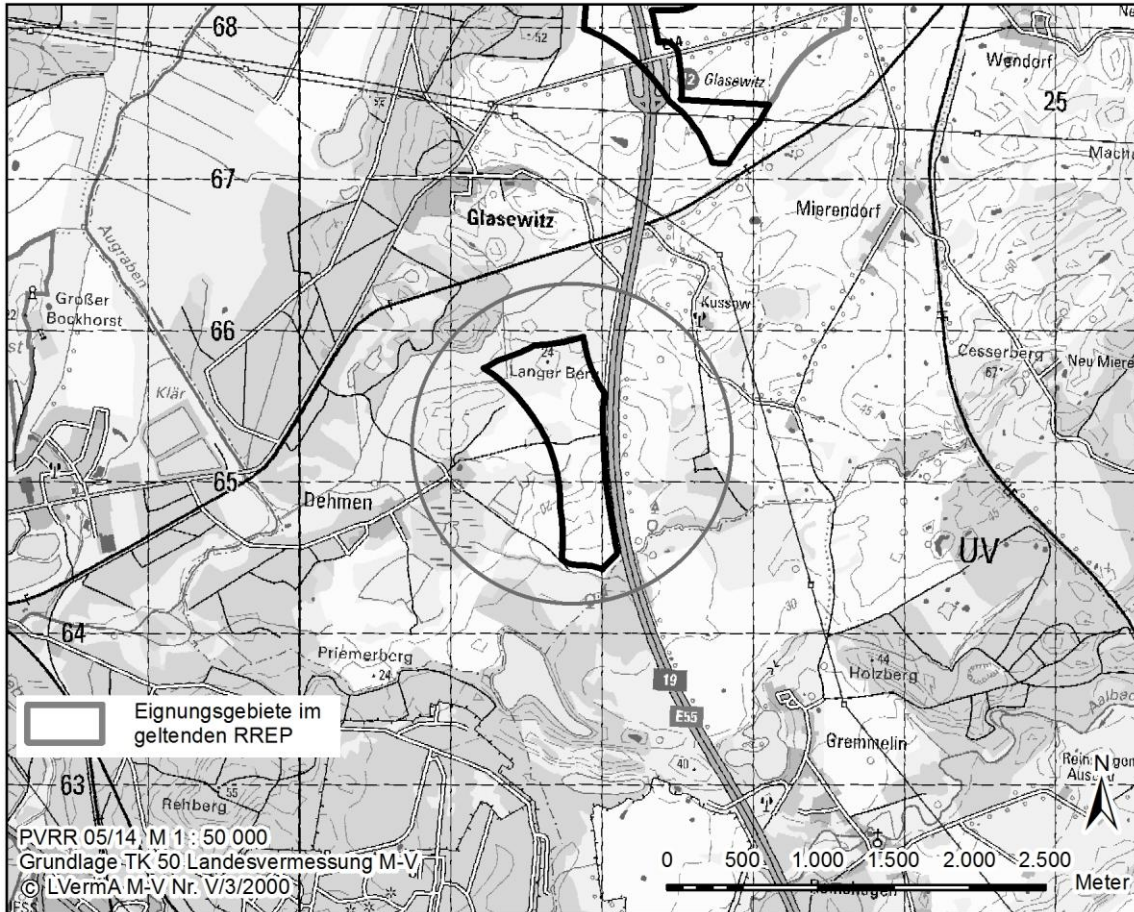
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotoptypen gemäß BNTK	Überwiegend Ackerland; Waldgebiet von ca. 5 ha Größe und eine größere Baumgruppe im südlichen Teil des Eignungsgebietes; ca. 5 ha Grünland und ein Kleingewässer am nördlichen
------------------------	--

	Rand des Gebietes.
Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Grünland im nordwestlichen Teilbereich des Gebietes: hohe Schutzwürdigkeit; im Übrigen geringe Schutzwürdigkeit.
Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Mittlere Bedeutung; Nähe zum Feuchtgebiet Neukirchener See (u.a. Schlafgewässer von Kranichen und Gänsen).
Dichte des Vogelzuges	Mittlere bis hohe Dichte.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Schwarzstorch im Entfernungsbereich 3-6 km; Weißstorch in Jürgenshagen und Reinstorf; Kranich im Entfernungsbereich ab 1 km.
Geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG	Feldgehölz am westlichen Rand und Kleingewässer am nördlichen Rand des Gebietes.
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	„Beketal mit Zuflüssen“ direkt im Norden angrenzend.
Europäische Vogelschutzgebiete	SPA 5 „Kariner Land“ 4,4 km nordwestlich und SPA 46 „Schlemminer Wälder“ 4 km südwestlich.
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß GLRP	Überwiegend hohe, am nördlichen Rand des Gebietes sehr hohe Schutzwürdigkeit.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Stark entwässertes, degradiertes Moor im nordöstlichen Bereich.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine.
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern	Ungünstig (unbedeckte Grundwasserleiter).
Trinkwasserschutzgebiete	Warnow (Schutzzone 3).
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit.
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Randlage in einem Raum mit hoher Schutzwürdigkeit.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Dorfkirche in Neukirchen (1,5 km)
Sichtbare Bodendenkmale	Keine bekannt.
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das geltende RREP von 2011)	Schutzabstände zu Waldgebieten – dadurch zu geringe Größe (unter 75 ha).
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	Abstandszone um einen Großvogelbrutplatz.
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	Jürgenshagen (2,4 km nördlich).

Dehmen (Nr. 133)

Größe: 60 ha



Abgrenzung: Jeweils 1.000 m zu den Ortschaften Dehmen im Westen und Glasewitz im Norden, 800 m zu den Wohnhäusern in Kussow im Nordosten, Autobahn 19 im Osten, Wald und Graben im Süden.

Landschaftszone: Rückland der Mecklenburgische Seenplatte.

Großlandschaft: Warnow-Recknitz-Gebiet.

Landschaftseinheit: Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz.

Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Dehmen im Westen (1000 m), Glasewitz im Norden (1000 m).
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Kussow (800 m).
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Keine besondere Bedeutung.

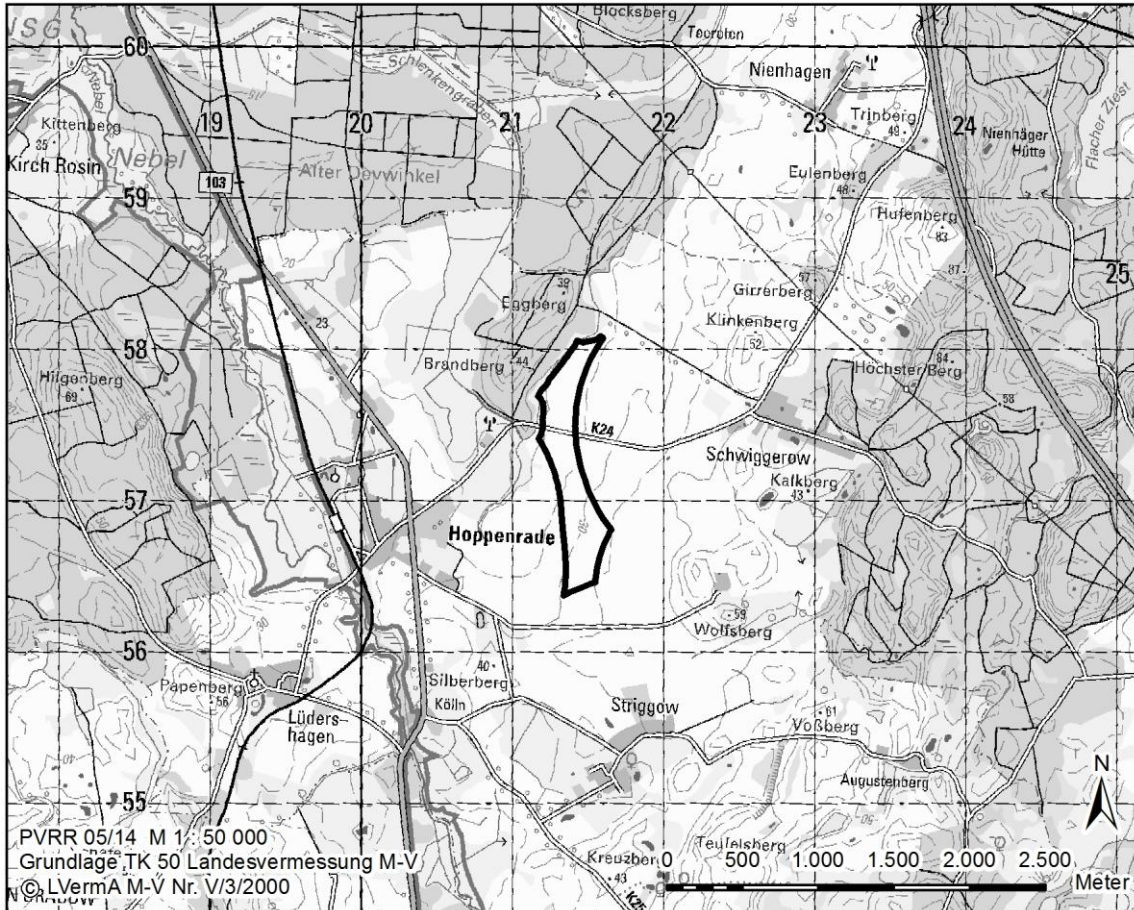
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotoptypen gemäß BNTK	Vorwiegend Ackerland, einzelne Grünlandbereiche (insg. ca. 10% der Gebietsfläche), mehrere Feldgehölze und Kleingewässer, Graben am nördlichen Rand des Gebietes.
------------------------	---

Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Überwiegend geringe Schutzwürdigkeit; am nördlichen und westlichen Rand (Grabenniederungen) zum Teil hohe Schutzwürdigkeit.
Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Geringe Bedeutung.
Dichte des Vogelzuges	Mittlere bis hohe Dichte.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Weißstorch in Dehmen, Schwarzstorch im Entfernungsbereich 3-6 km, Kranich im Entfernungsbereich ab 1 km.
Geschützte Biotop gemäß § 20 NatSchAG	Mehrere Feldgehölze, Feuchtwiesen, Sumpfbereiche und Kleingewässer.
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	Keine.
Europäische Vogelschutzgebiete	SPA 38 „Nebel und Warinsee“ 1,5 bis 3,5 km östlich, südlich und westlich.
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit, am nördlichen und westlichen Rand des Gebietes z.T. sehr hohe Schutzwürdigkeit.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Stark entwässertes, degradiertes Moor wird im Norden des Gebietes berührt.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine.
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern	Im nördlichen Teil des Gebietes mittlere Ausprägung, im südlichen Teil günstige Ausprägung der Deckschichten.
Trinkwasserschutzgebiete	Keine.
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Geringe Schutzwürdigkeit (Gebiet grenzt direkt an die Autobahn).
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Dorfkirche in Reinshagen (2,5 km), Gutsanlage in Gremmelin (1,5 km).
Sichtbare Bodendenkmale	Keine bekannt.
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das geltende RREP von 2011)	Zu geringe Größe (unter 75 ha).
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	Schutzabstand zu einem Brutplatz des Weißstorches.
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	Glasewitz (Nr. 106) 1,4 km nordöstlich.

Hoppenrade (Nr. 134)

Größe: 40 ha



Abgrenzung: Jeweils 1.000 m zu den Ortschaften Schwiggerow im Osten, Striggow im Süden und Hoppenrade im Westen, 800 m zu den Wohnhäusern im Südosten, Wald im Nordwesten.

Landschaftszone: Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte.

Großlandschaft: Warnow-Recknitz-Gebiet.

Landschaftseinheit: Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz.

Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Schwiggerow im Osten, Striggow im Süden und Hoppenrade im Westen (jeweils 1.000 m).
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Bei Hoppenrade, beim Wolfsberg (jeweils 800 m).
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Keine besondere Bedeutung; westlich angrenzender Raum um die Nebel und den Forst Devwinkel: besondere Bedeutung.

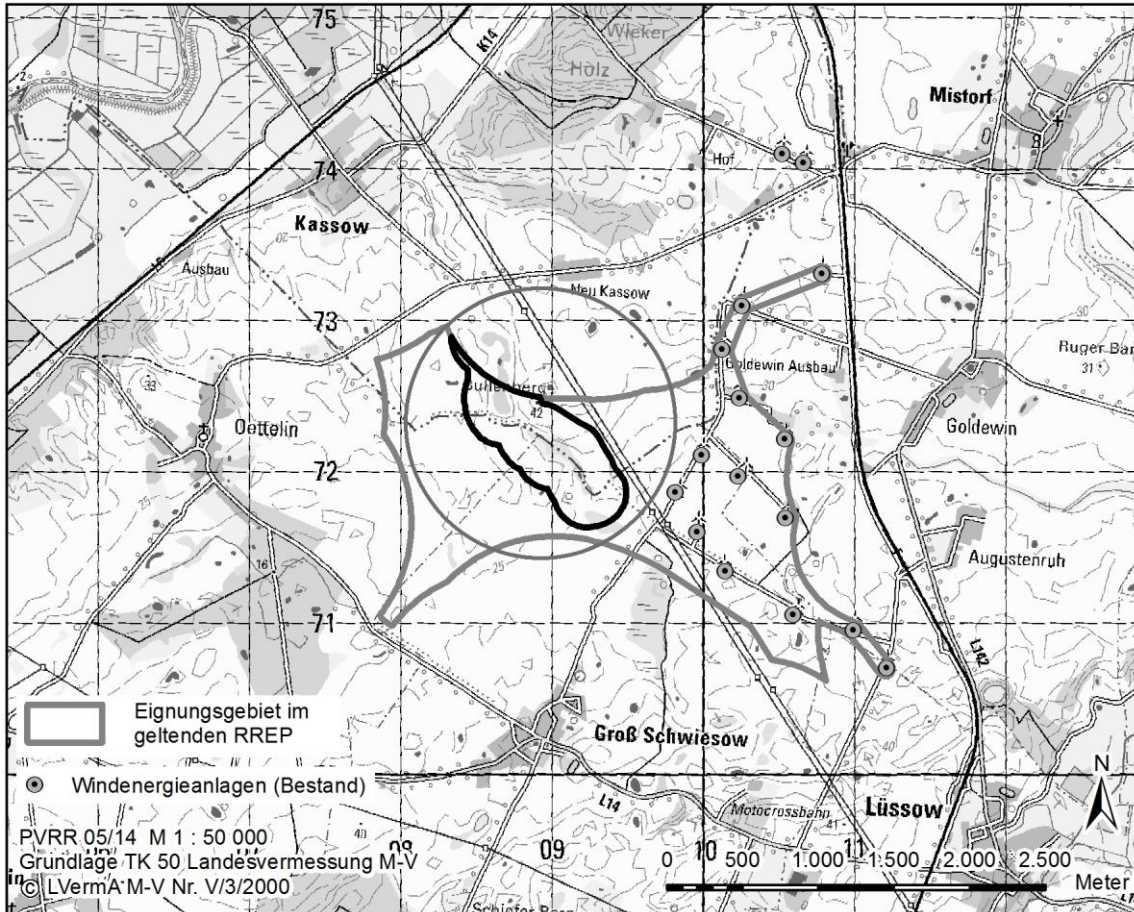
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotoptypen gemäß BNTK	Fast ausschließlich Ackerland; Grünlandstreifen am Waldrand im Nordwesten wird marginal berührt; ein Feldgehölz sowie ein temporäres Kleingewässer.
------------------------	---

Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Geringe Schutzwürdigkeit.
Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Mittlere Bedeutung im Bereich südlich der Kreisstraße, im Übrigen geringe Bedeutung.
Dichte des Vogelzuges	Mittlere bis hohe Dichte.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Weißstorch in Hoppenrade, Fischadler im Entfernungsbereich 1-4 km; Seeadler im Entfernungsbereich 2-6 km.
Geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG	Ein temporäres Kleingewässer, ein Feldgehölz.
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	Keine.
Europäische Vogelschutzgebiete	SPA 38 „Nebel und Warinsee“ 1,5 km westlich.
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß GLRP	Überwiegend mittlere, im Südosten und Nordwesten des Gebietes hohe Schutzwürdigkeit.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Keine.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Os Nienhagen im nördlichen Teil des Gebietes.
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern	Ungünstige Ausprägung (unbedeckte Grundwasserleiter) im nördlichen Teil des Gebietes, günstige Ausprägung im südlichen Teil.
Trinkwasserschutzgebiete	Keine.
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Hohe Schutzwürdigkeit.
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Eignungsgebiet grenzt an einen Raum mit sehr hoher Schutzwürdigkeit (Waldgebiete südlich und östlich von Güstrow).
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Gutsanlage in Hoppenrade ca. 1,2 km.
Sichtbare Bodendenkmale	Burgwall ca. 150 m westlich .
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das geltende RREP von 2011)	
	Zu geringe Größe (unter 75 ha).
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	1.000-m-Abstand um einen Raum mit sehr hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes.
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	Über 2,5 km.

Arrondierung Mistorf (Nr. 55/58)

Größe: 50 ha



Abgrenzung: 800 m zu den Wohnhäusern in Neu Kassow in Norden.

Landschaftszone: Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte.

Großlandschaft: Warnow-Recknitz-Gebiet.

Landschaftseinheit: Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz.

Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Kassow (1.000 m).
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Neu Kassow (800 m).
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Keine besondere Bedeutung.

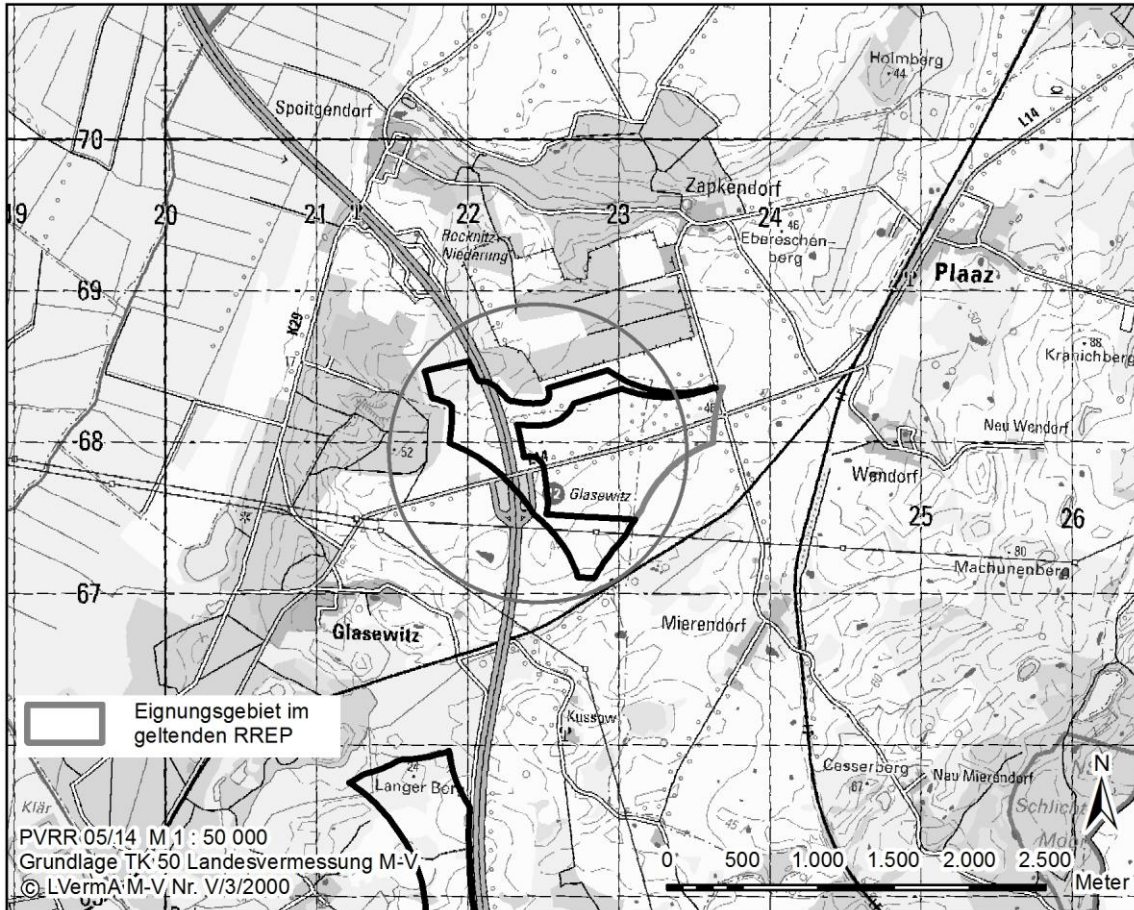
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotoptypen gemäß BNTK	Überwiegend Ackerland; Feldgehölze und Hecken sowie ein temporäres Kleingewässer machen ca. 15% der Fläche aus.
Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Gehölze und Sümpfe in den Niederungsbereichen: hohe Schutzwürdigkeit; im Übrigen geringe Schutzwürdigkeit.

Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Südwestlich Richtung Oettelin gelegene Ackerflächen: hohe Bedeutung; nordöstlich mittlere Bedeutung.
Dichte des Vogelzuges	Mittlere bis hohe Dichte.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Mehrere Kranichbrutplätze innerhalb und in der näheren Umgebung der Arrondierungsfläche; Weißstorch in Kassow, Seeadler im Entfernungsbereich 2-6 km.
Geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG	Mehrere Feldhecken, Feldgehölze sowie Sumpf- und Bruchwaldgebiete.
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	Keine.
Europäische Vogelschutzgebiete	SPA 6 „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“ 1,6 km südlich und westlich.
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß GLRP	Mittlere Schutzwürdigkeit.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Schwach entwässertes, naturnahes Moor am nördlichen Rand der Arrondierungsfläche; stark entwässertes, degradiertes Moor im südlichen Bereich.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine.
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern	Mittlere Ausprägung der Deckschichten.
Trinkwasserschutzgebiete	Warnow (Schutzzone 3).
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Hohe Schutzwürdigkeit.
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Geringe Schutzwürdigkeit.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Gutsanlage in Groß Schwiesow 1,2 km.
Sichtbare Bodendenkmale	Keine bekannt.
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das geltende RREP von 2011)	Schutzabstände zu den innerhalb der Arrondierungsfläche befindlichen Waldstücken.
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	Schutzbereich m die Radaranlagen am Flugplatz Laage.
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	–

Erweiterung Glasewitz (Nr. 106)

Größe: 60 ha



Abgrenzung: 1.000 m zur Ortschaft Glasewitz und 800 m zu den Wohnhäusern westlich von Glasewitz im Südwesten, Waldgebiet im Westen, Vorranggebiet Rohstoffsicherung und Waldgebiet im Norden, 800 m zu den Wohnhäusern südlich von Zapkendorf im Nordosten, 1.000 m zur Ortschaft Mierendorf im Südosten, 800 m zum Wohnhaus bei Kussow im Süden.

Landschaftszone: Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte.

Großlandschaft: Warnow-Recknitz-Gebiet.

Landschaftseinheit: Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz.

Schutzgut menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

Siedlungen, Entfernung zum Eignungsgebiet	Spoitgendorf und Zapkendorf im Norden (1.200 bzw. 1.000 m), Wendorf und Mierendorf im Osten (jeweils 1.000 m), Glasewitz im Südwesten (1.000 m).
Gehöfte im Außenbereich, Entfernung zum Eignungsgebiet	Bei Glasewitz, Zapkendorf, Mierendorf und Kussow (jeweils 800 m) sowie bei Wendorf (900 m).
Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion gemäß GLRP	Keine besondere Bedeutung.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotoptypen gemäß BNTK	Überwiegend Ackerland; Straßen; Wald und Baumgruppe bei
------------------------	---

	der Autobahnabfahrt; Baumreihe am Weg nach Zapkendorf.
Generelle Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume gemäß GLRP	Geringe Schutzwürdigkeit.
Bedeutung als Rastgebiet für Wat- und Wasservögel	Geringe Bedeutung.
Dichte des Vogelzuges	Fläche liegt im Randbereich des Vogelzugkorridors Recknitz-Augraben mit hoher Dichte des Vogelzuges.
Brutplätze geschützter Großvogelarten	Schwarzstorch im Entfernungsbereich 3-6 km; Weißstorch in Spoitgendorf und Plaaz.
Geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG	Feldgehölz (Baumgruppe) bei der Autobahnabfahrt.
Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie	Keine.
Europäische Vogelschutzgebiete	SPA 38 „Nebel und Warinsee“ 2 km südöstlich.
Schutzgut Boden	
Schutzwürdigkeit des Bodens gemäß GLRP	Überwiegend mittlere, im Nordwesten des Gebietes sehr hohe Schutzwürdigkeit.
Moore gemäß Moorkartierung des LUNG	Keine.
Geschützte Geotope gemäß § 20 NatSchAG	Keine.
Schutzgut Wasser	
Schutzfunktion der Deckschichten über den Grundwasserleitern	Günstige Ausprägung der Deckschichten.
Trinkwasserschutzgebiete	Keine.
Schutzgut Landschaft	
Schutzwürdigkeit der Freiraumfunktion gemäß GLRP	Geringe Schutzwürdigkeit; Gebiet ist durch die Autobahn und die Landesstraße zerschnitten.
Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes gemäß GLRP	Südlich der Landesstraße: mittlere Schutzwürdigkeit; im Übrigen geringe Schutzwürdigkeit.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Baudenkmale	Dorfkirche in Recknitz (3 km), Gutsanlagen in Spoitgendorf, Zapkendorf und Wendorf (jeweils 1,3 km).
Sichtbare Bodendenkmale	Keine bekannt.
Früher entgegenstehende Ausschlusskriterien (Gründe für die Nichtaufnahme in das geltende RREP von 2011)	Schutzabstände zu den Waldgebieten und Lage im Vogelzugkorridor; südliche Erweiterung: Nähe zu einem Großvogelbrutplatz.
Restriktionskriterien gemäß Tabelle 3	<ul style="list-style-type: none"> • Lage im Schutzbereich um die Radaranlagen am Flugplatz Laage; • Vogelzugkorridor (nördlicher und westlicher Teil der Erweiterungsfläche); • Schutzabstand zu einem Großvogelbrutplatz (südlicher Teil der Erweiterungsfläche).
Abstand zu anderen Eignungsgebieten	Dehmen (Nr. 133) 1,4 km südwestlich.