

Inhalt

1. Vorhabenbeschreibung	3
1.1. Anlass und Aufgabe	3
1.2. Allgemeine Vorgehensweise und Aufbau des LBP	3
1.3. Lage und Kurzcharakterisierung des Standortes.....	4
2. Planungsgrundlagen und Rahmenbedingungen	6
2.1. Einleitung	6
2.2. Regionales Raumentwicklungsprogramm	6
2.3. Gutachtliches Landschaftsprogramm M-V 2003.....	7
2.4. Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan WM 2008.....	8
2.5. Schutzgebiete	9
2.5.1. Internationale Schutzgebiete	9
2.5.2. Nationale Schutzgebiete.....	11
3. Standortmerkmale und Schutzgüter	12
3.1. Mensch und Nutzungen	12
3.2. Wasser	12
3.3. Geologie und Boden.....	14
3.4. Klima und Luft	15
3.5. Landschaftsbild	15
3.6. Lebensräume und Flora	15
3.7. Geschützte Biotope	18
3.8. Fauna.....	21
3.9. Biologische Vielfalt	24
3.10. Kulturgüter & Sonstige Sachgüter	24

4. Eingriffsregelung	25
4.1. Bau- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens	25
4.1.1. Baubedingte Wirkungen	25
4.1.2. Anlagebedingte Wirkungen	25
4.1.3. Betriebsbedingte Wirkungen	25
4.2. Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen.....	26
4.3. Verbleibende Eingriffe in den Naturhaushalt	26
4.4. Kompensationsbedarf	26
4.4.1. Landschaftsbild	26
4.4.2. Flächenversiegelung	32
4.4.3. Ermittlung mittelbarer Beeinträchtigungen geschützter Biotope.....	34
4.4.4. Direkte Beeinträchtigung geschützter Biotope	37
4.5. Zusammenfassung Kompensationsbedarf.....	39
4.6. Kompensationsmaßnahmen	40
4.7. Zusammenfassende Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	42
5. Quellenangabe.....	43
6. Anlage.....	44

1. Vorhabenbeschreibung

1.1. Anlass und Aufgabe

Der Vorhabenträger beantragt die Errichtung und den Betrieb von acht Windenergieanlagen (WEA) einschl. Kranstellflächen und Zuwegungen. Bei den geplanten WEA handelt es sich um Vestas V162 mit 166 m Nabenhöhe, einem Rotordurchmesser von 162 m, einer 3 m Fundamenterrhöhung und einer sich daraus ergebenden Gesamtbauhöhe von 250 m. Die Errichtung ist im geplanten Eignungsgebiet 12/18 „Groß Welzin“ vorgesehen.

Die Errichtung der WEA stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar und erfordert daher die Erstellung eines landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP), der Qualität und Quantität des Eingriffs, Vermeidung, Ausgleich und Ersatz beschreibt und bewertet.

1.2. Allgemeine Vorgehensweise und Aufbau des LBP

Der vorliegende LBP erläutert die schutzgutbezogenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, bewertet sie und zeigt den daraus folgenden Kompensationsbedarf sowie geeignete Kompensationsmaßnahmen auf.

Zunächst befasst sich der LBP mit den einschlägigen, übergeordneten Planungen des Landes und der Planungsregion. Die entsprechend zitierten Planwerke sind als Kartenausschnitt in den Text integriert.

An die Darstellung der Planungsgrundlagen schließt die Beschreibung des aktuellen Zustandes von Natur und Landschaft am Vorhabenstandort an. Grundlagen hierfür sind neben der Auswertung bereits vorhandener Daten aus einschlägigen Quellen eine umfassende Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen, sowie Kartierungen der Brut- und Rastvögel sowie der Fledermäuse. Eine umfassende artenschutzrechtliche Betrachtung erfolgt in einem separaten Fachbeitrag. Ergänzt wird das Kapitel um Aussagen zum Menschen und zur Landnutzung.

In welchem Umfang erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten sind, wird unter Bezug auf die anzuwendenden Methoden nach KRIEDEMANN / LUNG 2006, der Hinweise zur Eingriffsregelung M-V (HZE M-V, übrige Schutzgüter) und die Modifikation der Methodik LUNG 2006 gemäß Fallkonstellation 4 Ausführungen „70.1, Johann, Weier, 04.04.2016 Ermittlung des Kompensationserfordernisses für erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windkraftanlagen“ ermittelt. Anschließend erfolgt unter Berücksichtigung von Vermeidung und Minderung die qualitative und quantitative Ermittlung der verbleibenden, schutzgutspezifischen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Dem verbleibenden Eingriff werden abschließend Möglichkeiten zur Eingriffskompensation gegenübergestellt.

1.3. Lage und Kurzcharakterisierung des Standortes

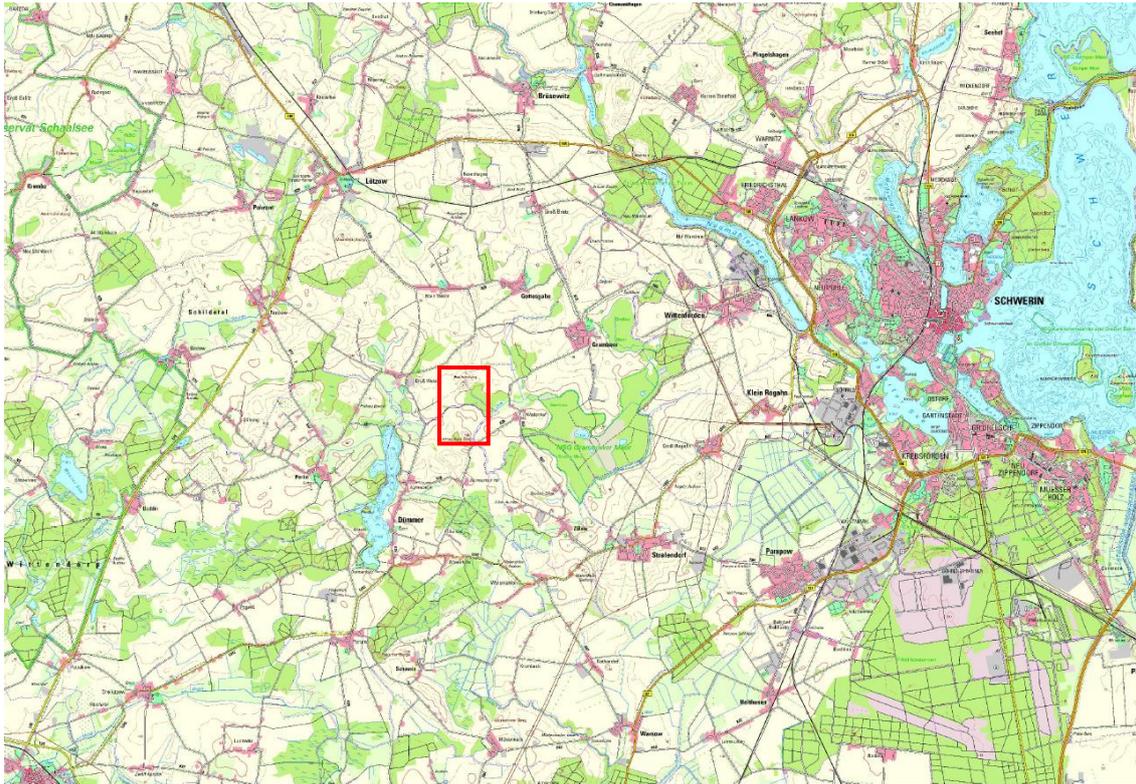


Abbildung 1: Räumliche Lage des Vorhabens (rote Fläche) westlich von Schwerin. Kartengrundlage: Topografische Karte Kartenportal M-V 2018.

Der Standort der geplanten WEA befinden sich auf dem Gebiet der Gemeinden Gottesgabe, Dümmer und Grambow in den Landkreisen Nordwestmecklenburg und Ludwigslust-Parchim, ca. 8 km westlich von der Schweriner Stadtgrenze. Die zur Bebauung vorgesehene Fläche liegt in einer Entfernung von ca. 1.000 m zu den Ortschaften Dümmer im Süden, Wodendorf im Osten, 1.500 m im Westen und ca. 2.000 m Gottesgabe im Norden.

Das Gebiet ist durch intensiv genutzte Ackerflächen gekennzeichnet, in denen sich kleinere Biotopstrukturen wie Kleingewässer, Hecken und Feldgehölze befinden.

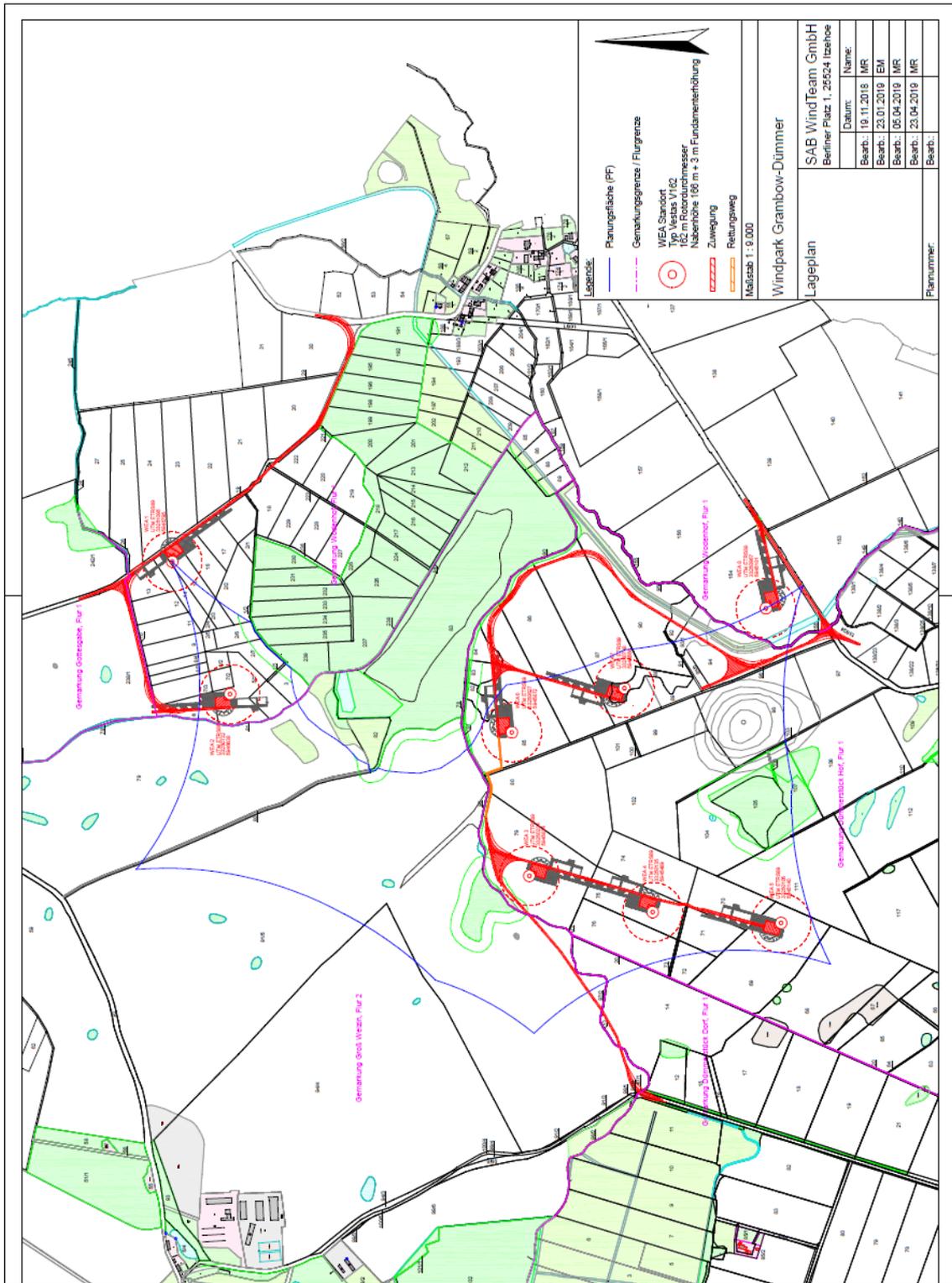


Abbildung 2: Darstellung des WEA-Standorts sowie der geplanten Zuwegung und Kranstellfläche. Quelle: Vorhabenträger 04/2019.

2. Planungsgrundlagen und Rahmenbedingungen

2.1. Einleitung

Die nachfolgenden Teilkapitel nehmen Bezug auf eingriffsrelevante, übergeordnete Programme und Rahmenpläne des Landes M-V bzw. der Planungsregion Vorpommern und Mecklenburgische Seenplatte. Deren Aussagekraft ist nicht nur auf den (über-) regionalen Kontext beschränkt, sondern lässt durchaus auch Lokalbezüge zu.

2.2. Regionales Raumentwicklungsprogramm

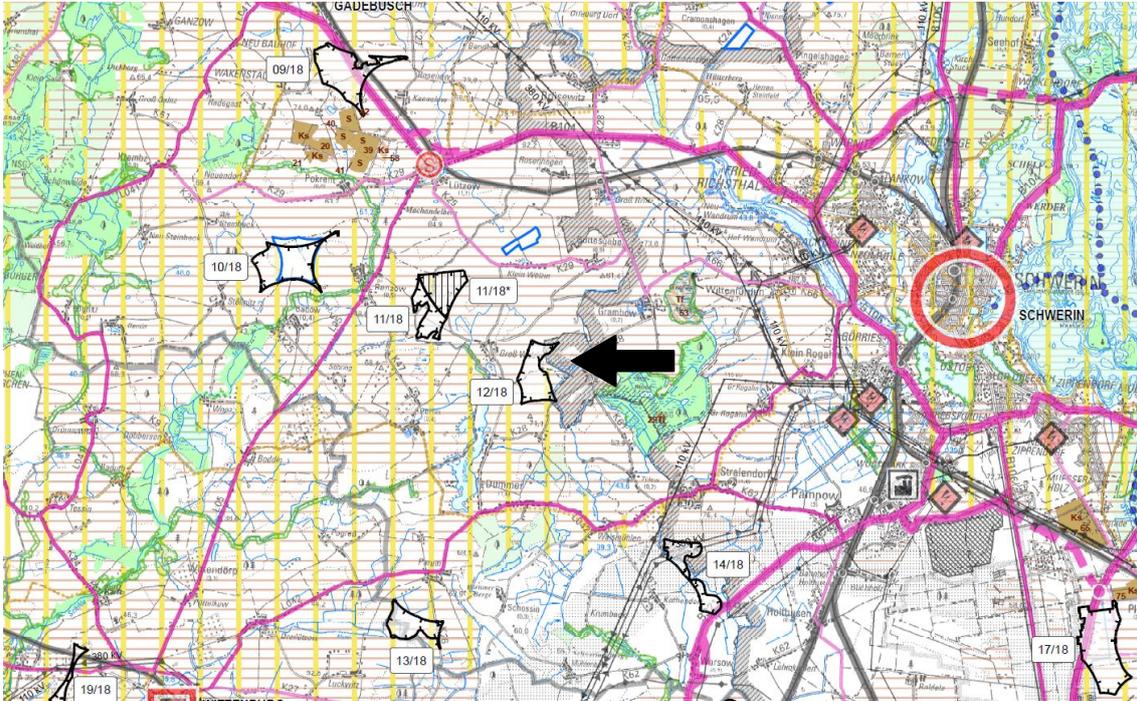


Abbildung 3: Räumliche Lage des Vorhabens (Pfeil) westlich von Schwerin im Kontext umgebender Windeignungsgebiete laut RREP WM Entwurf August 2018.

Die geplanten WEA liegen innerhalb des im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg Entwurf Teilfortschreibung des Kapitels 6.5 festgelegten Eignungsgebietes 12/18 „Groß Welzin“.

2.3. Gutachtliches Landschaftsprogramm M-V 2003

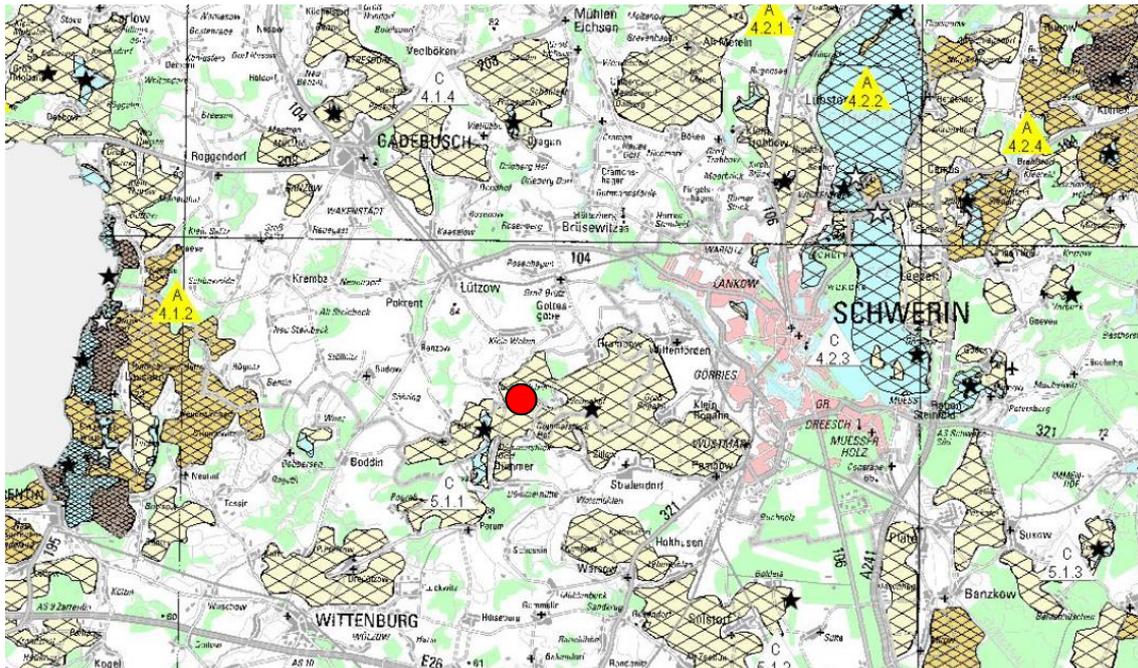


Abbildung 4: Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion für rastende und überwinternde Wat- und Wasservogel laut GLP 2003 im Umfeld der geplanten WEA (Pfeil). Erläuterung im Text. Quelle: Auszug Karte Ia des GLP 2003.

Der oben abgebildete Kartenausschnitt zeigt, dass der Vorhabenbereich laut GLP 2003 innerhalb eines regelmäßig genutzten Nahrungsgebietes mit der Bewertungsstufe 2 (mittel bis hoch) liegt.

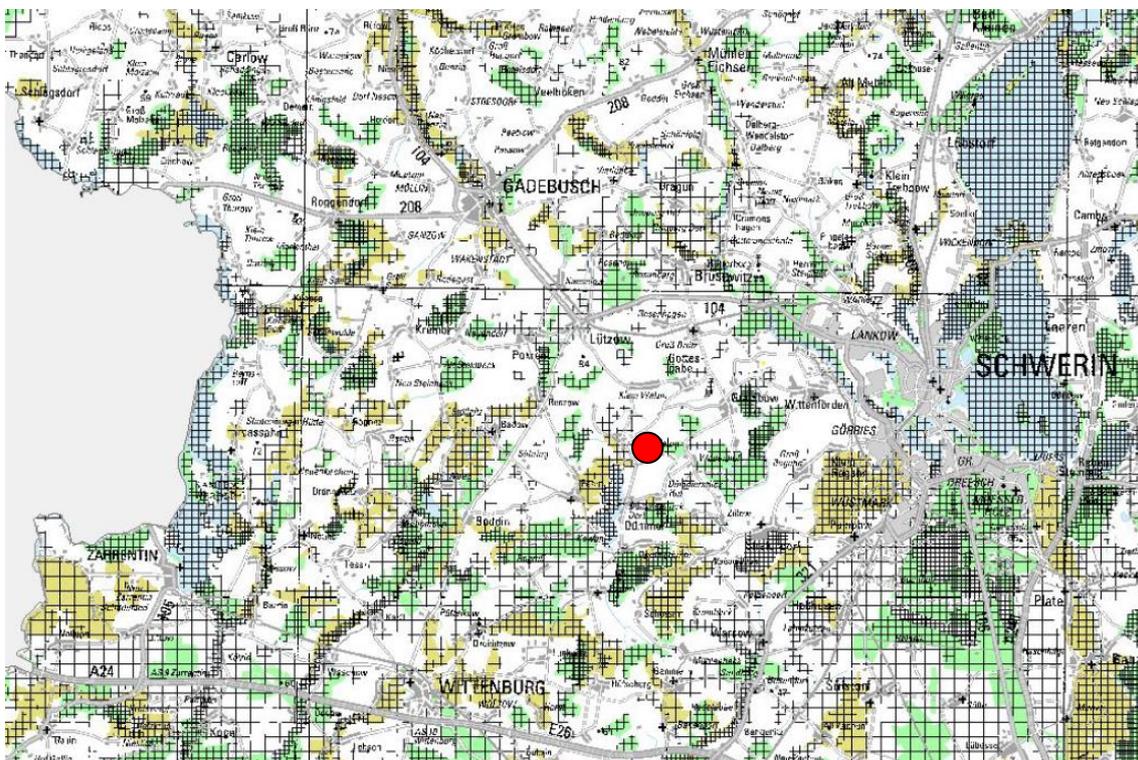


Abbildung 5: Karte Ib „Analyse und Bewertung des Lebensraumpotenzials auf der Grundlage von Strukturmerkmalen der Landschaft“; Originalmaßstab 1:250.000, Ausschnitt; verkleinerte Darstellung. Quelle: Gutachtliches Landschaftsrahmenprogramm M-V 2003.

Der oben gezeigte Ausschnitt der Karte Ib des GLP 2003 ordnet dem agrarisch geprägten Umfeld des Vorhabens anhand der vorhandenen Lebensraumstrukturen insgesamt nur ein

geringes, dem östlich gelegene Wald ein mittleres bis hohes und dem Dümmersee im Westen ein sehr hohes Lebensraumpotenzial zu. Die Flächen des Vorhabenbereiches sind schraffurlos dargestellt (Bewertungsstufe 1 gering bis mittel).

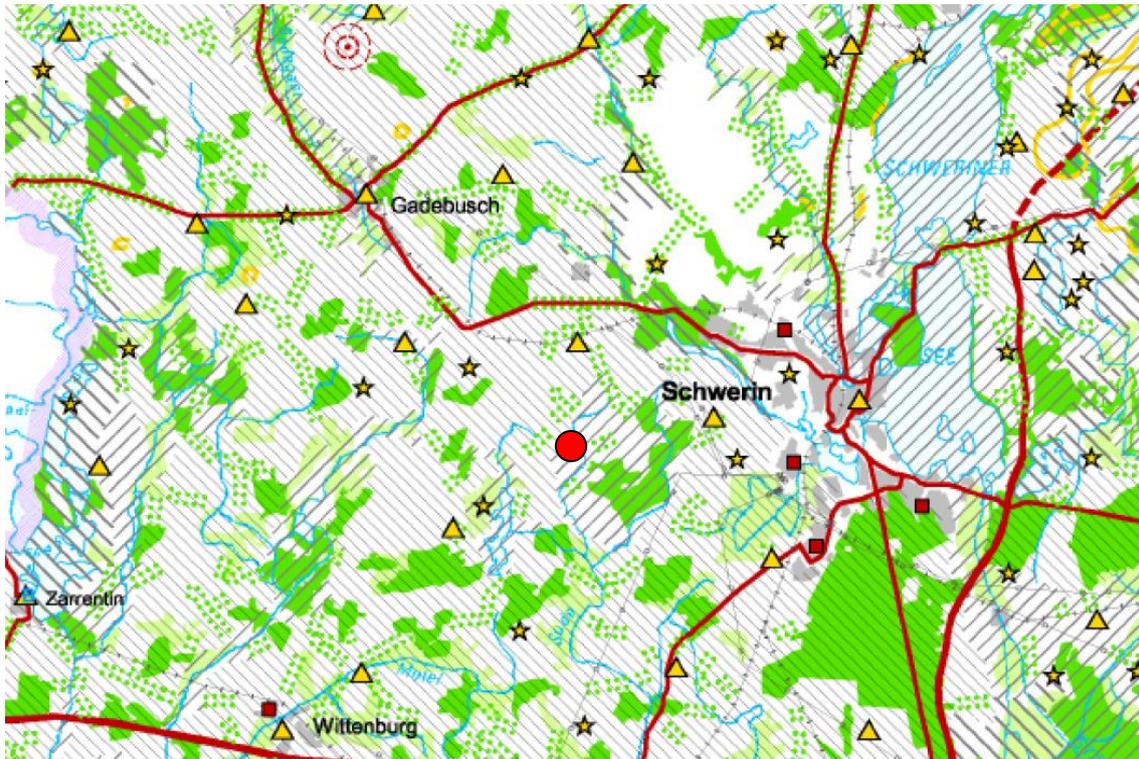


Abbildung 6: Karte IV „Landschaftsbildpotenzial – Analyse und Bewertung der Schutzwürdigkeit“ Originalmaßstab 1:250.000, Ausschnitt; verkl. Darstellung. Quelle: Gutachtliches Landschaftsrahmenprogramm M-V 2003.

Das Landschaftsbildpotenzial im Umfeld des geplanten Standorts wird laut Karte IV GLP 2003 größtenteils der Stufe 3 hoch bis sehr hoch zugeordnet. Westlich entlang des Schaalsees ist das Landschaftsbildpotenzial der Stufe 4 (sehr hoch) zugeordnet.

2.4. Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan WM 2008

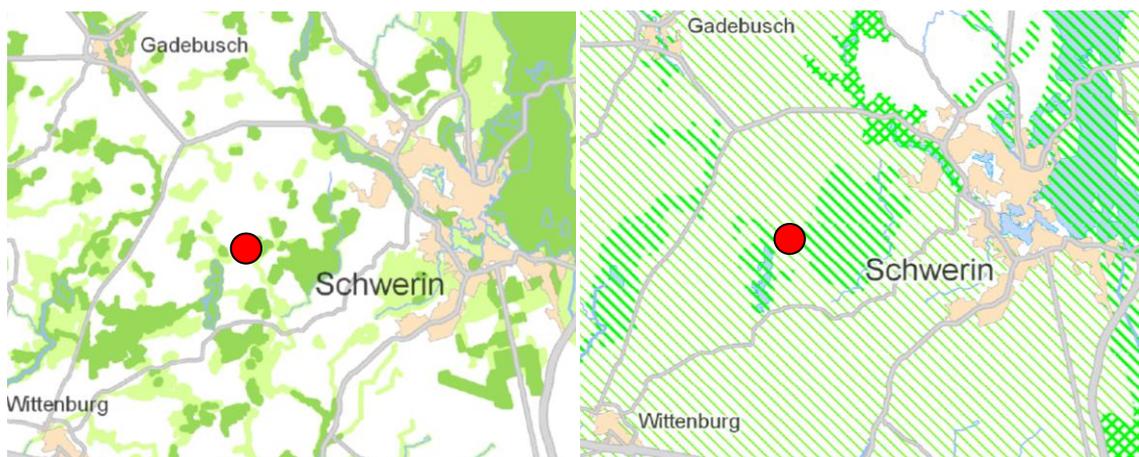


Abbildung 7: links: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume. Quelle: Textkarte 3 GLRP WM 2008; rechts: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes. Quelle: Textkarte 8 GLRP WM 2008.

Gemäß Abbildung 7 befindet sich der geplante Vorhabenstandort nicht in einem Bereich mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume, diese befinden sich vor allem im Bereich der Waldstandorte. Die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes im Umfeld

des geplanten Standortes liegt zwischen mittel bis hoch (Stufe 2) und hoch bis sehr hoch (Stufe 3).

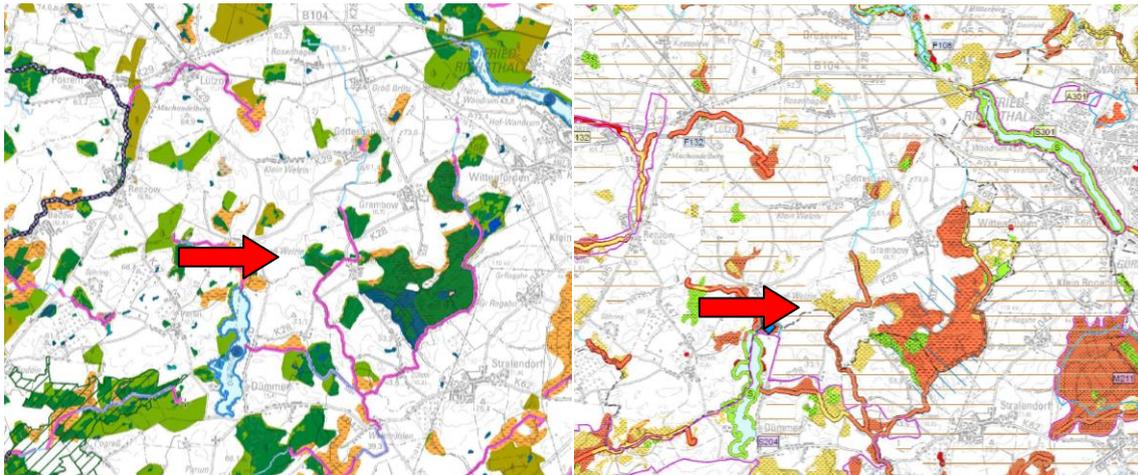


Abbildung 8: links: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume. Quelle: Planungskarte GLRP WM 2008; rechts: Vorhaben im Zusammenhang mit der Biotopverbundplanung. Quelle: Textkarte 8 GLRP WM 2008.

Gemäß Abbildung 8 befindet sich der geplante Vorhabenstandort nicht in Bereichen mit sehr hoher Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume. Der Wald zwischen den nördlichen und südlichen Anlagen wird als naturnaher Wald mit durchschnittlichen Strukturmerkmalen in den Randbereichen dargestellt. Der Vorhabenstandort selbst ist schraffurlos. Maßnahmen sind gem. Abbildung 7 rechts Strukturanreicherung der Agrarlandschaft, der Waldbereich ist mit der Schraffur „Erhaltende Bewirtschaftung überwiegend naturnaher Wälder mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit“ und „Weitgehend ungestörte Naturentwicklung naturnaher Wälder – Berücksichtigung besonderer ökologischer Erfordernisse (§ 20 LNatG M-V, NSG)“ belegt.

2.5. Schutzgebiete

2.5.1. Internationale Schutzgebiete

Internationale Schutzgebiete und Vorhabenbereich überlagern sich nicht. Im Umfeld des Vorhabens wurden folgende Areale unter Schutz gestellt:

- DE 2433-301 „Grambower Moor“, ca. 1.000 m östlich
- DE 2433-302 „Wald bei Dümmer“ ca. 1.400 m südlich

Weitere FFH-Gebiete liegen >5 km vom Vorhabenbereich entfernt: DE 2334-304 „Neumühler See nordöstlich, DE 2531-303 „Schaaletal mit Zuflüssen und nachgelegenen Wäldern und Mooren“ westlich; aufgrund der Distanz von über 5 km können im Vorhinein Einflüsse von dem geplanten Vorhaben auf diese FFH-Gebiete ausgeschlossen werden, da vorwiegend Gewässer mit ihren Lebensräumen und daran gebundenen Arten bewahrt werden sollen. Da von den WEA über diese Distanzen keine relevanten Auswirkungen auf die Habitate ausgehen können und die Arten in der Agrarlandschaft des Vorhabenbereichs keine geeigneten Lebensräume oder Lebensraumbestandteile vorfinden, können Bezüge und Wechselwirkungen ausgeschlossen werden.

SPA:

Gemäß der AAB-WEA (LUNG M-V, 2016) reichen Ausschluss- und Prüfbereiche von abstandsrelevanten Groß- und Greifvogelarten mit größeren Aktionsradien bis max. 7 km. Die hiervon nicht erfassten Kleinvögel leben in der Regel strukturgebunden und weisen daher deutlich geringere Aktionsradien auf. Kleinvögel, die als Zielarten von SPA gelistet sind, beanspruchen insofern überwiegend die im betreffenden Gebiet liegenden, maßgeblichen

Habitate sowie Nahrungsflächen, die sich ggf. auch mehrere hundert Meter, nicht jedoch mehrere Kilometer über die Gebietsgrenzen hinaus fortsetzen. Insofern schließt der oben genannte Maximalabstand von 7 km die maximale Aktionsraumausdehnung aller Vögel mit ein. Liegt das zu beurteilende Vorhaben demnach weiter als 7 km von den Grenzen eines oder mehrerer SPA entfernt, sind bereits abstandsbedingt Beeinträchtigungen des Gebietes ausgeschlossen.

Auf Grundlage der Ausführungen der separat erstellten Unterlage zur Natura2000-Verträglichkeit können vorhabenbezogene erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete ausgeschlossen werden.

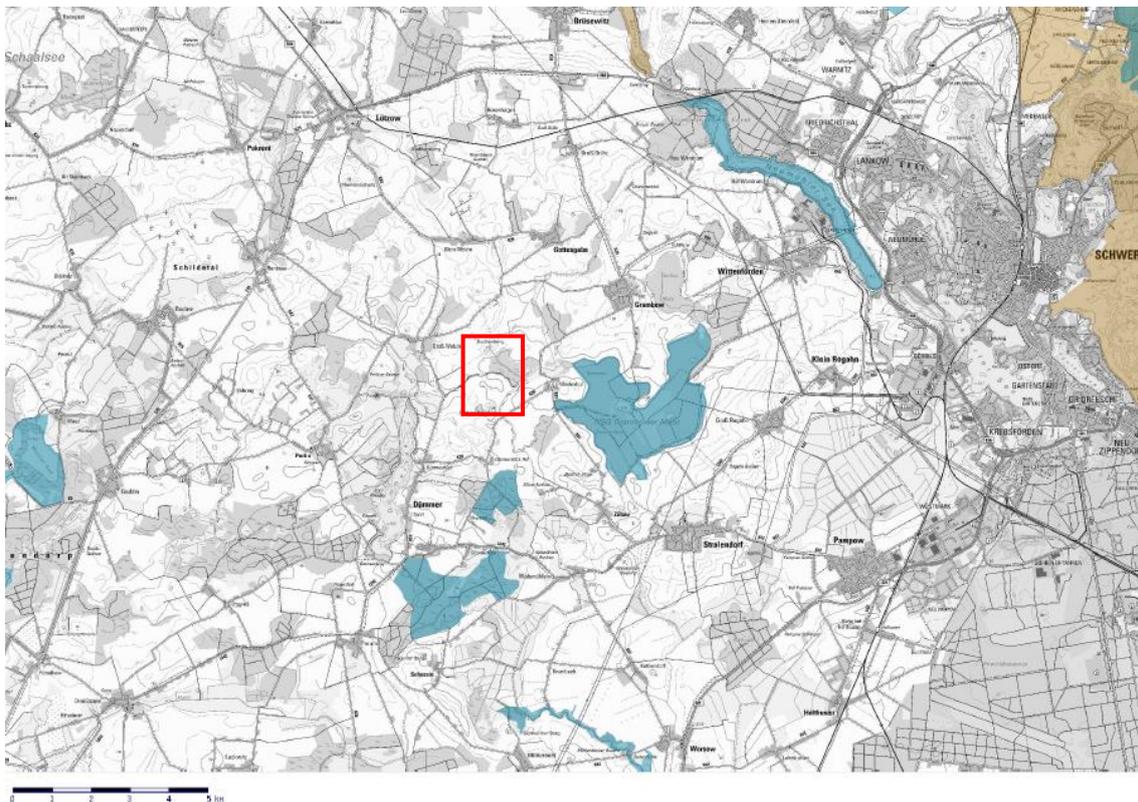


Abbildung 9: Vorhaben (Punkt) im Zusammenhang mit internationalen Schutzgebieten FFH (blau) Mecklenburg-Vorpommerns. Quelle: Kartenportal Umwelt 2018.

2.5.2. Nationale Schutzgebiete

Nationale Schutzgebiete und Vorhabenbereich überlagern sich nicht. Im Umfeld des Vorhabens wurden folgende Areale unter Schutz gestellt:

- Naturschutzgebiet Nr. 109 „Grambower Moor“, ca. 1.000 m östlich
- Landschaftsschutzgebiet L9a „Dümmer-See (Nordwestmecklenburg)“, ca. 1.000 m westlich
- Flächennaturdenkmal FND LW 30 „Hochmoor bei Kowahl“, ca. 4.300 m südwestlich

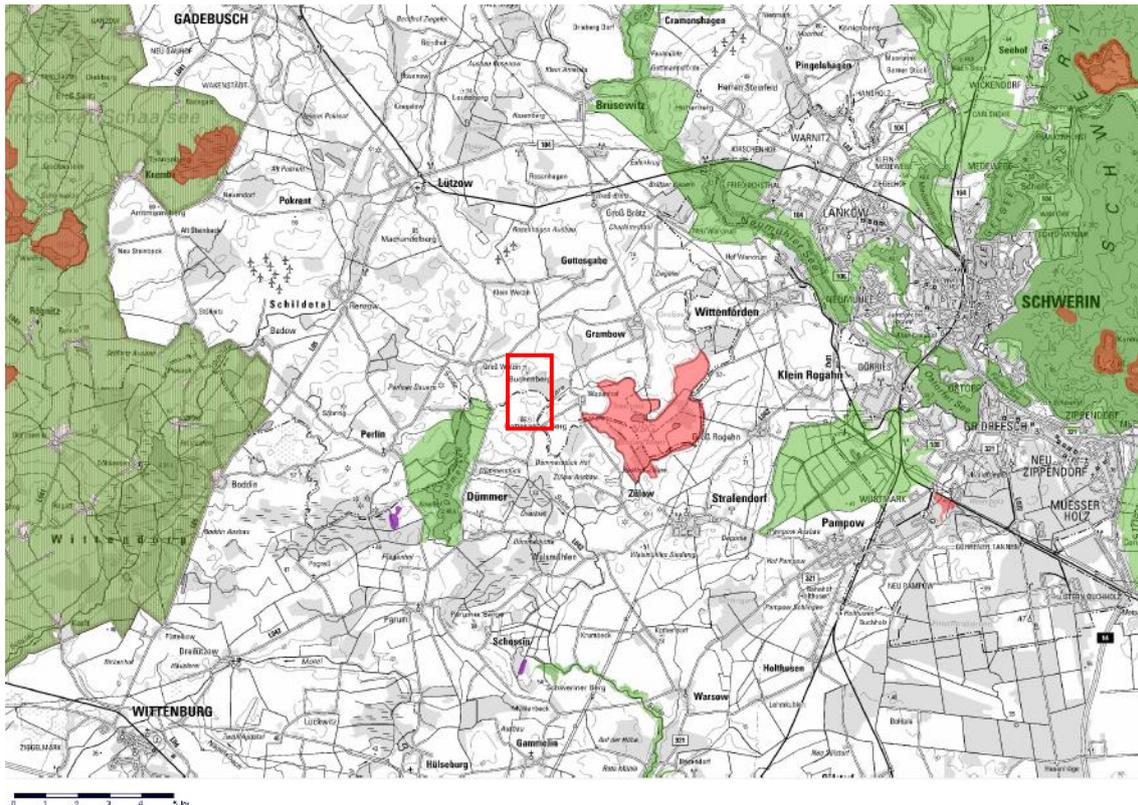


Abbildung 10: Vorhaben (Rechteck) im Zusammenhang mit nationalen Schutzgebieten nationalen Schutzgebieten LSG (grün), Naturschutzgebiet (rot), Biosphärenreservat (braun), Flächennaturdenkmal (violett) Mecklenburg-Vorpommerns. Quelle: Kartenportal Umwelt 2018.

Die Abstände zu den Schutzgebieten sind mit > 1.000 m so groß, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der jeweiligen Schutzzwecke und -ziele ausgeschlossen werden kann.

3. Standortmerkmale und Schutzgüter

3.1. Mensch und Nutzungen

Der Mensch und die Nutzung von Natur und Landschaft durch den Menschen stellen keine Schutzgüter im Sinne der Naturschutzgesetze des Bundes und des Landes M-V dar. So dient ihre Darstellung im LBP nur einer konkreteren Beschreibung des landschaftlichen Charakters, respektive einer besseren Abschätzung der Eingriffswirkung des Vorhabens durch Ermittlung der vom Menschen verursachten Nutzungs- und ggf. Vorbelastungsintensität.

Wohn- und Erholungsfunktion

Die Realisierung des zur Genehmigung beantragten Vorhabens, die Errichtung und der Betrieb von 8 WEA, ist innerhalb eines im RREP-Entwurf 2018 erneut bestätigten Windeignungsgebiet für Windenergie geplant.

Grundsätzlich kann durch WEA die Wohn- und Erholungsfunktion durch die geplanten WEA beeinflusst werden und zu einer Minderung der Wohnqualität führen. Dies wird jedoch nur dann als unvertretbar angesehen, wenn von WEA ausgehende Schallemissionen, Reflexionen und Schattenwurf auf einen Wohnstandort derart einwirken, dass die zum Schutz des Wohnens vorhandenen Grenz- und Richtwerte überschritten werden. Dass dies nicht der Fall ist, wird durch die dem BlmSchG-Antrag beigefügten Schall- und Schattengutachten nachgewiesen, ggf. unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Immissionsreduzierung, wie Abschaltungen oder einen schallreduzierten Betrieb.

Die Gefahr der bedrängenden Wirkung wird durch den Zuschnitt des pot. Eignungsgebietes, d.h. die Einhaltung der hierbei zugrunde gelegten Mindestabstände zu Ortschaften, Splittersiedlungen bzw. Einzelgehöften von 1000m gewährleistet.

Hiervon unberührt bleiben die Ermittlung des landschaftsbildbezogenen Eingriffs und die daraus resultierende Pflicht zur Umsetzung geeigneter Kompensationsmaßnahmen.

Land- und Forstwirtschaft

Das Eignungsgebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Auch nach Realisierung des Vorhabens wird sich an dieser Situation kaum etwas ändern. Lediglich die für die Erschließung des Windparks benötigten Wege-, Montage und Fundamentflächen werden teil- bzw. vollversiegelt. Damit erfolgt eine insgesamt geringe Beanspruchung bislang landwirtschaftlich genutzter Flächen. Das Maß dieser Beeinträchtigung ist für den landwirtschaftlichen Betrieb ohne wesentliche Bedeutung.

Die Forstwirtschaft spielt im Zusammenhang mit dem Vorhaben keine Rolle.

3.2. Wasser

Die geplanten WEA befinden sich außerhalb von Wasserschutzgebieten (vgl. Abbildung 11). Es befinden sich lediglich kleiner permanente sowie temporäre Kleingewässer im Umfeld des Vorhabens. Eine erhebliche Gefährdung durch Errichtung, den Betrieb und die Wartung der geplanten WEA kann jedoch ausgeschlossen werden.

Mit den Antragsunterlagen werden vom Vorhabenträger Nachweise zum ordnungsgemäßen Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen erbracht. Aus diesen geht hervor, dass die notwendigen Vorkehrungen gegen etwaige vom Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ausgehenden Gefahren für den Boden und das Wasser zu treffen sind. Die Wahrscheinlichkeit, dass insbesondere bei Getriebeölwechseln Wasser gefährdende Stoffe in die Umwelt gelangen, ist infolge dieser Maßnahmen und des ohnehin seltenen Umgangs sehr unwahrscheinlich, bei der Verwendung getriebeloser WEA-Typen ausgeschlossen.

Gleiches gilt für etwaige Schmierstoffverluste während des WEA-Betriebes: Bei einer etwaigen Havarie während des WEA-Betriebes verbleiben die Öle in der baulichen Anlage in hierfür vorgesehenen Auffangsystemen, deren Kapazität selbst vollständige Verluste abdeckt.

Gleiches gilt für das Grundwasser auch baubedingt: Dessen Flurabstand beträgt im betreffenden Bereich laut Kartenportal Umwelt M-V 2019 > 10 m. Demzufolge ist für die Anlage der Fundamente voraussichtlich keine Wasserhaltung mit temporärer Bildung eines Absenkrichters des Grundwasserspiegels notwendig.

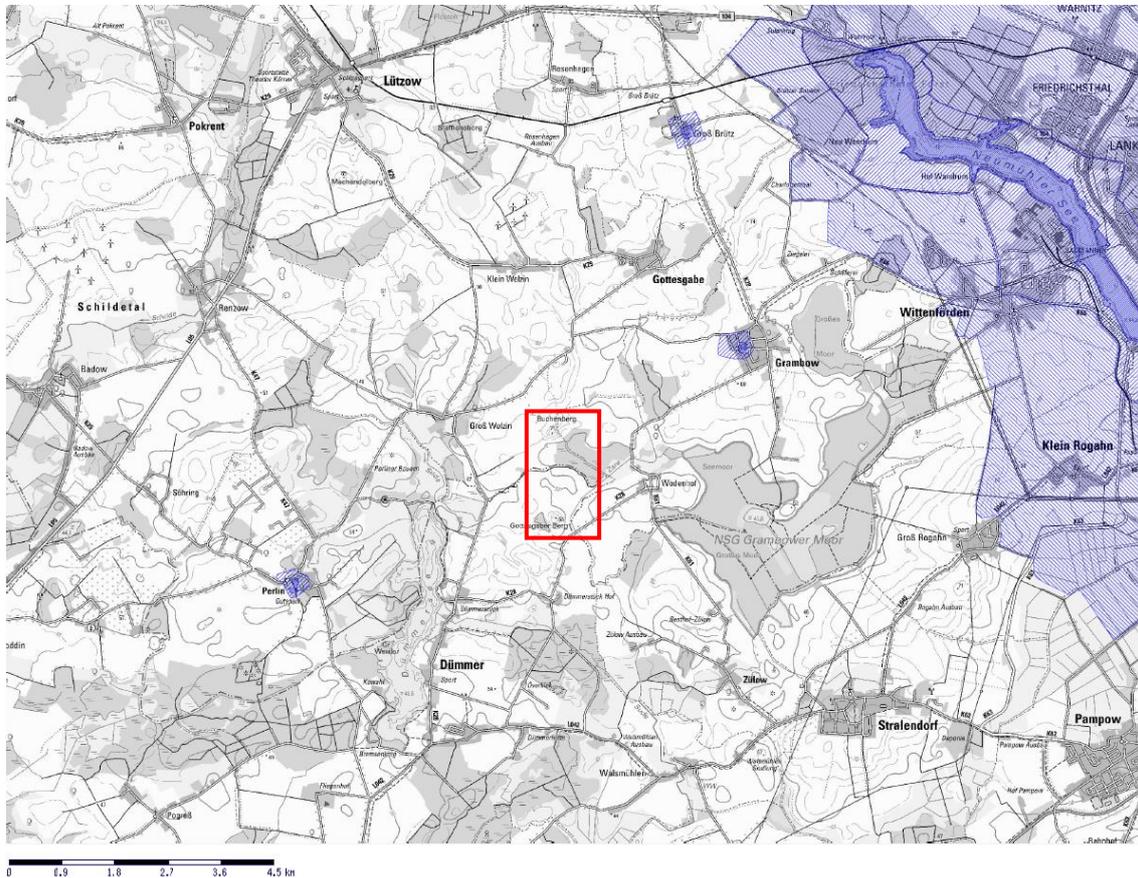


Abbildung 11: Das Vorhabengebiet (rot) liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Quelle: Kartenportal Umwelt 2018.

3.3. Geologie und Boden

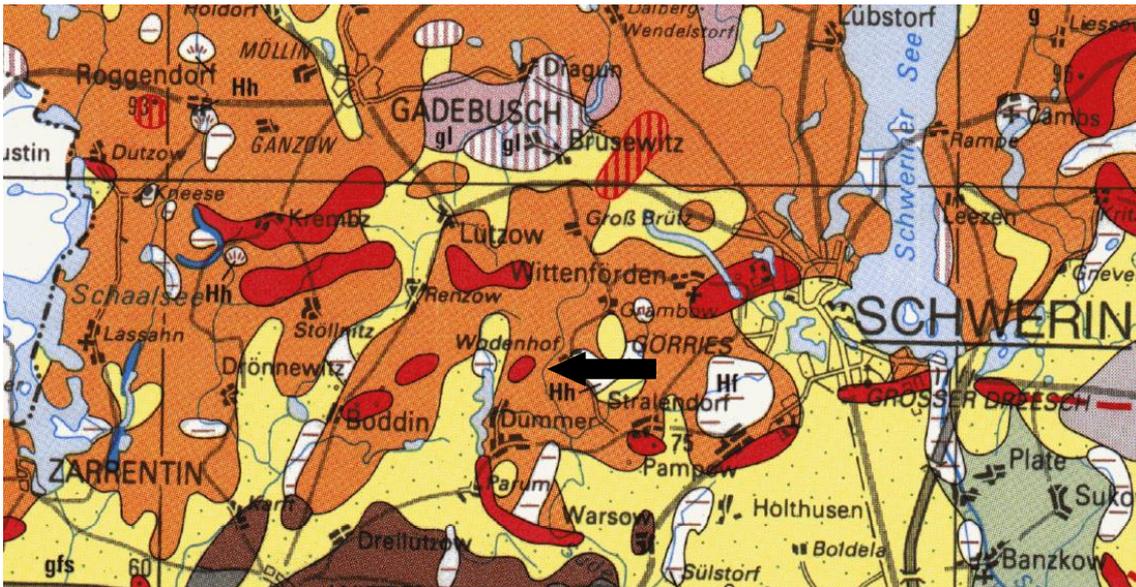


Abbildung 12: Geplanter Standort (Pfeil) im Kontext der geologischen Oberfläche. Kartengrundlage: Geologische Übersichtskarte von Mecklenburg-Vorpommern, M 1:500.000 © LUNG M-V Güstrow; verkleinerter Ausschnitt.

Der oben abgebildete Ausschnitt der geologischen Übersichtskarte M-V „Oberfläche“ zeigt, dass sich das Vorhaben im Bereich des weichseleiszeitlichen Geschiebelehm und -mergels der Grundmoräne befindet.

Das Gebiet ist infolge dessen geprägt durch Pseudogleye der Grundmoränen mit mäßigem bis starkem Stauwasser und/oder Grundwassereinfluss auf flachwelligem bis kuppigen Gelände (Abbildung 13, Ziffer 22).

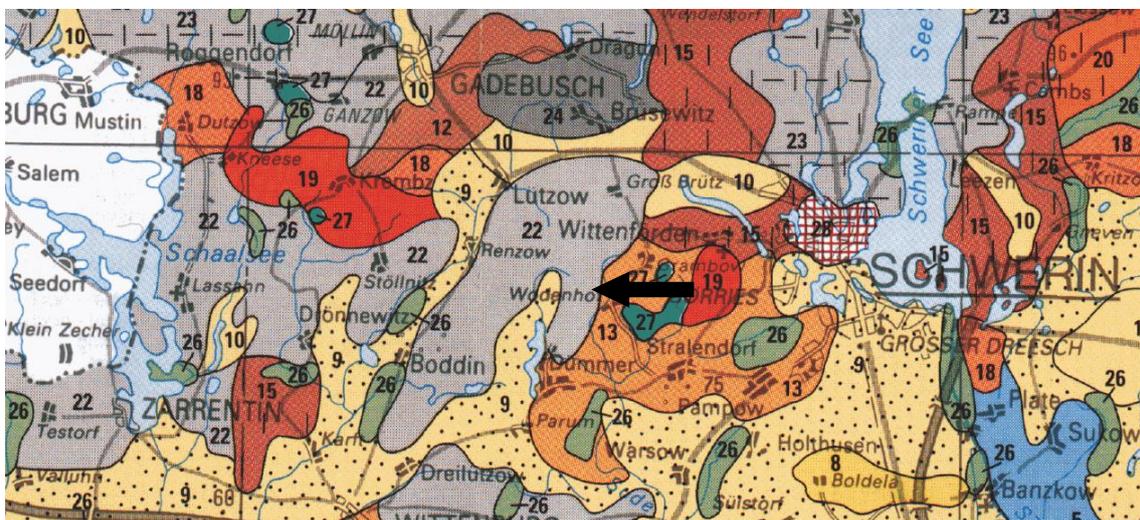


Abbildung 13: Geplanter Standort (Pfeil) im Kontext der anstehenden Bodengesellschaften. Kartengrundlage: Bodenübersichtskarte von Mecklenburg-Vorpommern, M 1:500.000 © LUNG M-V Güstrow; verkleinerter Ausschnitt.

Vom Vorhaben sind lediglich landwirtschaftlich genutzte, d.h. anthropogen stark veränderte mineralische Kulturböden betroffen, so dass infolge der Teil- und Vollversiegelung keinesfalls seltene und/oder besonders schützenswerte Bodengesellschaften betroffen sein werden. Gleichwohl ist die Funktionseinschränkung des Bodens eingriffsrelevant.

3.4. Klima und Luft

Der Betrieb der WEA ist schadstoffemissionsfrei. Nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sind daher ausgeschlossen, sodass auf eine nähere Erläuterung klimatischer Belange am Standort verzichtet wird.

3.5. Landschaftsbild

Das Schutzgut Landschaftsbild leitet sich aus der naturschutzrechtlich verankerten Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ab. Der damit naturschutzrechtlich verknüpfte Begriff „Erholungswert“ betont einmal mehr, dass der einzige Adressat landschaftsästhetisch wirksamer Eindrücke der Mensch ist. Die Bewertung dieses Schutzgutes ist somit ausschließlich subjektiv, bedient sich jedoch zur besseren Nachvollziehbarkeit in der Regel einiger Kriterien, anhand derer eine Definition und Bewertung voneinander sinnvoll abgrenzbarer Landschaftsbildeinheiten im Sinne der Eingriffsregelung möglich ist. Dieser Vorgang ist auf Landesebene bereits flächendeckend durchgeführt worden, so dass bei der vorhabenbezogenen Bewertung der Betroffenheit des Landschaftsbildes hierauf zurückgegriffen werden kann. Dieses standardisierte Verfahren erübrigt eine jeweils individuelle, verbal-argumentative Beschreibung und Abgrenzung von Landschaftsbildeinheiten, zumal moderne Windenergieanlagen dieser Größenordnung bundeseinheitlich als unvermeidbarer und somit automatisch kompensationspflichtiger Regeleingriff in das Landschaftsbild gewertet werden.

Eine diesbezügliche Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt in Kap. 4.4. „Kompensationsbedarf“. Der hierbei verwendete landesmethodische Ansatz basiert auf der landesweiten Definition und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten, diese werden kartografisch und tabellarisch aufgeführt und hinsichtlich ihrer jeweiligen Betroffenheit bewertet. Der methodische Ansatz berücksichtigt insofern in standardisierter Form den Status Quo.

3.6. Lebensräume und Flora

Die Biotopkartierung im Bereich der geplanten WEA wurde 2015 durch das Gutachterbüro BIOLAGU durchgeführt. Insgesamt kommen acht nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotoptypen im Untersuchungsgebiet vor.

Das Gutachten kommt zu dem Schluss, dass bei der Errichtung und dem Betrieb der geplanten Anlagen kleinräumige Versiegelungen auf vorwiegend intensiv genutzten Ackerflächen entstehen. Diese Flächen müssen im Rahmen der Eingriffsregelung kompensiert werden. Sofern keine geschützten Biotoptypen durch die Errichtung der Anlagen oder der Zuwegung beeinträchtigt werden, sind keine biotopspezifischen Konfliktpotenziale erkennbar.

Abb. 14 verdeutlicht, dass eine stärkere Strukturierung bzw. Anreicherung der durch intensiven und großschlägig betriebenen Ackerbau geprägten Biotopausstattung insbesondere durch stehende Kleingewässer im Süden und Norden des Gebietes existiert. Im gesamten Gebiet prägend sind zudem die linearen Gehölze älterer Ausprägung wie Baum- und Feldhecken.

Die Anordnung der WEA einschl. Erschließung wurde so geplant, dass eine direkte Beanspruchung besonders wertvolle und gesetzlich geschützter Biotope weitestgehend vermieden wird; erschließungsbedingt besteht lediglich die Notwendigkeit eines Heckendurchbruchs (Zuwegung zu WEA 02, Ende einer Strauchhecke), außerdem ist davon auszugehen, dass die Zuwegungen der WEA 08 und WEA 7 durch vorhandene Lücken in einer Allee nicht ausreichen und hier insgesamt 7 Bäume gerodet werden müssen (vgl. Abbildungen 14 und 15).



Abbildung 14: Bereich Stichweg Zuwegung WEA 8, hier müssen 4 gesetzlich geschützte Bäume (rotes Rechteck) entfernt werden. Quelle: Geoportal MV GAIA M-V 2019.



Abbildung 15: Bereich Stichweg Zugwegung WEA 7, hier müssen insgesamt 3 gesetzlich geschützte Bäume (rotes Rechteck) gerodet werden.

Kap. 4.4 befasst sich mit den verbleibenden, unvermeidbaren direkten und mittelbaren Beeinträchtigungen der vorgenannten Biotope.

Die nachfolgende Abbildung stellt die erfassten Biotope dar.

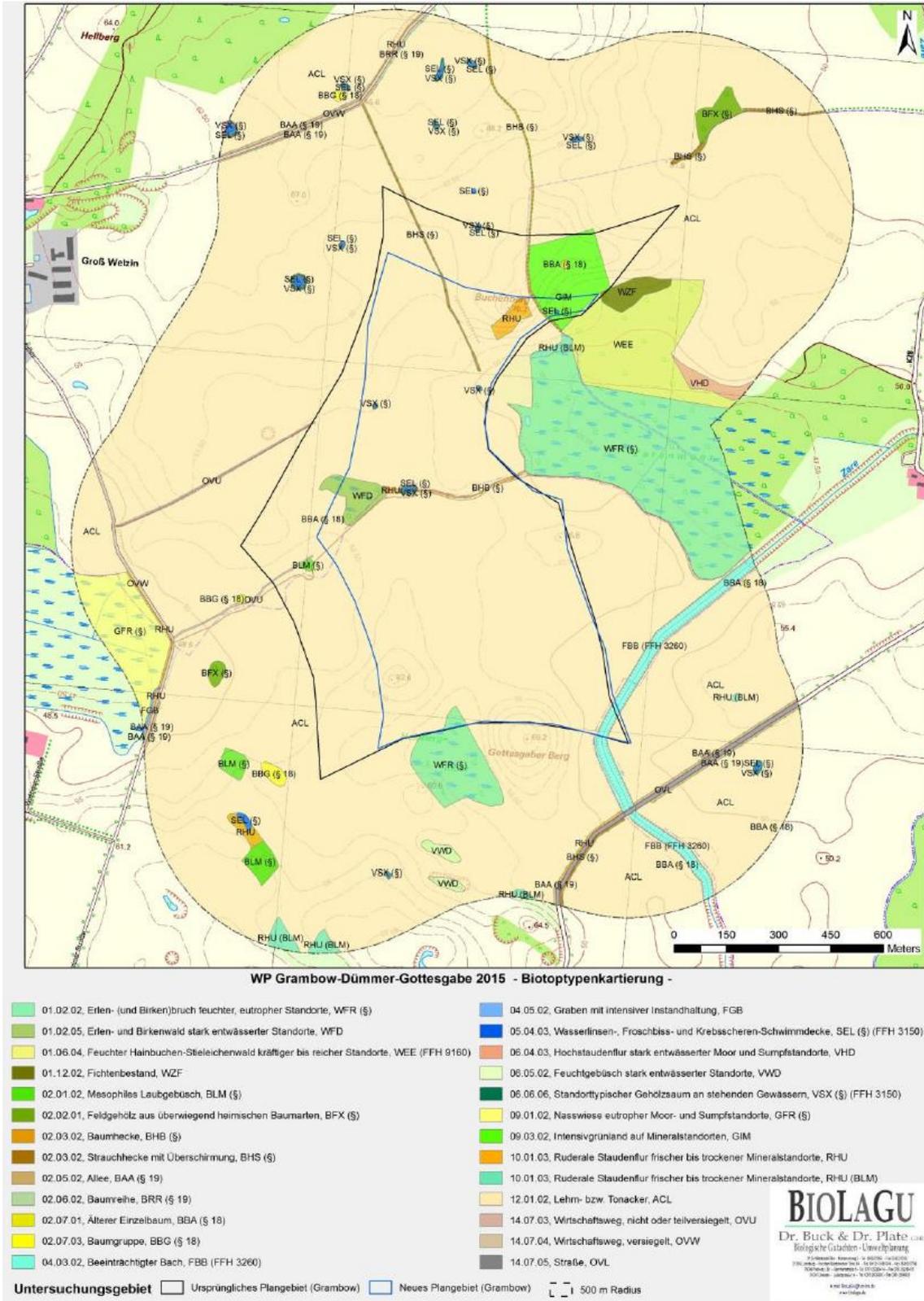


Abbildung 16: Biotope im Vorhabenbereich und seinem Umfeld (500 m). Quelle: Planungsbüro BIOLAGU, 2017.

3.7. Geschützte Biotope

Im Vorhabengebiet bzw. daran angrenzend befinden sich nachfolgend aufgeführte, im Kataster des Landkreises gelistete, geschützte Biotope.

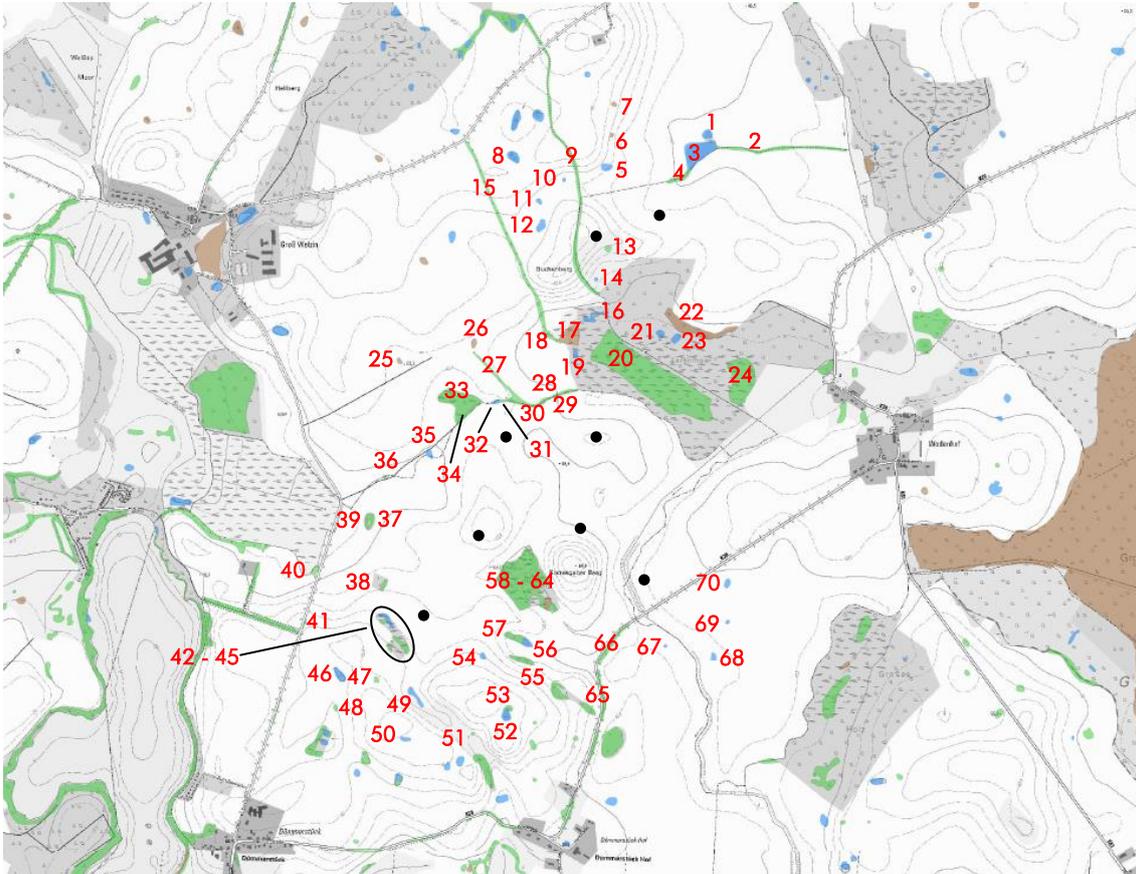


Abbildung 17: Geschützte Biotope im Umfeld der geplanten WEA (schwarze Punkte). Kartengrundlage: Umweltkartenportal M-V 2018.

1. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26834

Biotopname: permanentes Kleingewässer, verbuscht, undiff. Röhricht
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Ufervegetation
Fläche in m²: 1.332

Gesetzesbegriff: Soll
Fläche in m²: 234

7. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26822

Biotopname: temporäres Kleingewässer, Soll
Gesetzesbegriff: Sölle
Fläche in m²: 354

2. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26836

Biotopname: Hecke, strukturreich
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken
Fläche in m²: 6.277

8. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26792

Biotopname: permanentes Kleingewässer; verbuscht
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 1.862

3. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26831

Biotopname: permanentes Kleingewässer, undiff. Röhricht, Staudenflur
Gesetzesbegriff: stehende Kleingewässer, einschl. der Ufervegetation
Fläche in m²: 9.946

9. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26797

Biotopname: Hecke, strukturreich
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken
Fläche in m²: 13.906

4. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26816

Biotopname: Hecke, strukturreich
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken
Fläche in m²: 1.924

10. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26796

Biotopname: permanentes Kleingewässer, Hochstaudenflur
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Ufervegetation
Fläche in m²: 194

5. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26809

Biotopname: permanentes Kleingewässer, verbuscht
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 1.181

11. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26785

Biotopname: permanentes Kleingewässer; Staudenflur; verbuscht
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Ufervegetation

6. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26815

Biotopname: temporäres Kleingewässer, Soll

Fläche in m²: 400

12. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26780

Biotopname: permanentes Kleingewässer, Gehölz, verbuscht

Gesetzesbegriff: stehende Kleingewässer, einschl. der Ufervegetation

Fläche in m²: 1.358

13. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26789

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe

Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze

Fläche in m²: 655

14. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26775

Biotopname: temporäres Kleingewässer; Staudenflur

Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer

Fläche in m²: 209

15. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26797

Biotopname: Hecke, strukturreich

Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken

Fläche in m²: 13.906

16. Laufende Nummer im Landkreis: NWM268765

Biotopname: permanentes Kleingewässer, undiff. Röhricht

Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Ufervegetation

Fläche in m²: 1.512

17. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26755

Biotopname: Feuchtwiese westlich vom „Zarenmoor“ bei Groß Welzin

Gesetzesbegriff: Seggen- und binsenreiche Nasswiese

Fläche in m²: 9.695

18. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26750

Biotopname: Gebüsch, Strauchgruppe

Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze

Fläche in m²: 1.368

19. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26751

Biotopname: temporäres Kleingewässer

Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.

Fläche in m²: 493

20. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26759

Biotopname: Erlenbruch im „Zarenmoor“, südlicher Teil

Gesetzesbegriff: Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder; Naturnahe Moore; Röhrichtbestände und Riede;

Naturnahe Sümpfe

Fläche in m²: 74.719

21. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26776

Biotopname: temporäres Kleingewässer, Hochstaudenflur, Esche

Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer; einschl. der Uferveg.

Fläche in m²: 915

22. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26786

Biotopname: Feuchtwiese nördlich vom „Zarenmoor“

Gesetzesbegriff: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen

Fläche in m²: 10.653

23. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26778

Biotopname: temporäres Kleingewässer; Hochstaudenflur, Esche

Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.

Fläche in m²: 1.095

24. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26782

Biotopname: Erlen-Birken-Bruch im „Zarenmoor“, nördlicher Teil

Gesetzesbegriff: Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder; Naturnahe Moore, Röhrichtbestände und Riede

Fläche in m²: 17.553

25. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26724

Biotopname: temporäres Kleingewässer, Soll

Gesetzesbegriff: Sölle

Fläche in m²: 389

26. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26737

Biotopname: permanentes Kleingewässer; undiff. Röhricht; Soll, Hochstaudenflur

Gesetzesbegriff: Sölle

Fläche in m²: 732

27. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26734

Biotopname: Hecke

Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken

Fläche in m²: 3.755

28. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26741

Biotopname: Hecke, lückiger Bestand/lückenhaft

Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken

Fläche in m²: 1.550

29. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05684

Biotopname: Hecke, lückiger Bestand/lückenhaft

Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken

Fläche in m²: 1.138

30. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26734

Biotopname: Hecke

Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken

Fläche in m²: 1.006

31. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05682

Biotopname: Hecke

Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken

Fläche in m²: 198

32. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05681

Biotopname: temporäres Kleingewässer; beschattet, Gehölz, Erle

Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.

Fläche in m²: 492

33. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26726

Biotopname: Feldgehölz

Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze

Fläche in m²: 12.301

34. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26726

Biotopname: Feldgehölz

Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze

Fläche in m²: 1.496

35. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26717

Biotopname: permanentes Kleingewässer; Staudenflur

Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer; einschl. der Uferveg.

Fläche in m²: 767

36. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26710

Biotopname: Baumgruppe

Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze

Fläche in m²: 258

37. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05666

Biotopname: Baumgruppe, Eiche

Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze

Fläche in m²: 1.421

38. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05657

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in m²: 746

39. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05665

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in m²: 592

40. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05650

Biotopname: Baumgruppe, Weide
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in m²: 770

41. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05635

Biotopname: Hecke
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken
Fläche in m²: 249

42. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05648

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in m²: 456

43. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05651

Biotopname: temporäres Kleingewässer; Staudenflur
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 1.076

44. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05647

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in m²: 1.851

45. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05646

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe, strukturreich
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in m²: 445

46. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05629

Biotopname: temporäres Kleingewässer, Typha-Röhricht, Großseggenried; Hochstaudenflur; Wasserlinsen
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 1.660

47. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05637

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in m²: 449

48. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05621

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in m²: 372

49. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05639

Biotopname: temporäres Kleingewässer; Staudenflur, Phragmites-Röhrichte
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 1.561

50. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05626

Biotopname: temporäres Kleingewässer; Staudenflur, verbuscht, Wasserlinse
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 669

51. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05643

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in m²: 133

52. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05652

Biotopname: permanentes Kleingewässer; verbuscht; Hochstaudenflur; Wasserlinsen
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer; einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 1.446

53. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05654

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in m²: 632

54. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05659

Biotopname: temporäres Kleingewässer, Flutrasen
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 531

55. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05663

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in m²: 1.967

56. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05668

Biotopname: temporäre Kleingewässer, Staudenflur, Kleintröhricht; Wasserlinsen
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 1.113

57. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05667

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in m²: 2.101

58. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05670

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in m²: 1.027

59. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05671

Biotopname: Feuchtgrünland; aufgelassen; Phragmites-Röhricht
Gesetzesbegriff: Röhrichtbestände und Riede
Fläche in m²: 1.159

60. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05670

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in m²: 11.653

61. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05675

Biotopname: Gebüsch/ Strauchgruppe
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in m²: 733

62. Laufende Nummer im Landkreis: LWL0572

Biotopname: Feldgehölz, Eiche
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in m²: 11.523

63. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05676

Biotopname: Erlenbruch im Heidberg-Moor
Gesetzesbegriff: Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Naturnahe Sümpfe, Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.; Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Feldgehölze
Fläche in m²: 8.551

64. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05677

Biotopname: Feldgehölz; Eiche
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
Fläche in m²: 1.840

65. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05669

Biotopname: Hecke, lückiger Bestand/lückenhaft
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken
Fläche in m²: 2.351

66. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05674

Biotopname: Hecke, strukturreich
Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken
Fläche in m²: 2.774

67. Laufende Nummer im Landkreis: LWL05680

Biotopname: temporäre Kleingewässer, Gehölz, Weide
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 143

68. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26720

Biotopname: temporäres Kleingewässer, Hochstaudenflur, Weide
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 622

69. Laufende Nummer im Landkreis: NWM26725

Biotopname: temporäres Kleingewässer, Hochstaudenflur, verbuscht, Weide
Gesetzesbegriff: stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 222

70. Laufende Nummer im Landkreis: NWM6733

Biotopname: permanentes Kleingewässer; Hochstaudenflur, verbuscht, undiff. Röhricht
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 797

Bei der Erschießungsplanung wurde darauf geachtet, dass keine geschützten Biotope von Zuwegung und/oder Montagefläche beeinträchtigt werden. Erschließungsbedingt kommt es jedoch zur Beeinträchtigung des gesetzlich geschützten Biotops Nr. 4 NWM 26816. Die geplante Zuwegung zur WEA 02 streift das südliche Ende der Strauchhecke. Dieser Eingriff wird in der Berechnung des Kompensationsbedarfes berücksichtigt.

Allerdings geht von der WEA selbst gem. landesmethodischer Bewertung eine mittelbare Beeinträchtigung auf mehrere geschützte Biotope durch die Unterschreitung des Mindestabstandes von 100 m aus. Eine entsprechende Berücksichtigung erfolgt bei der Berechnung des Kompensationsbedarfs.

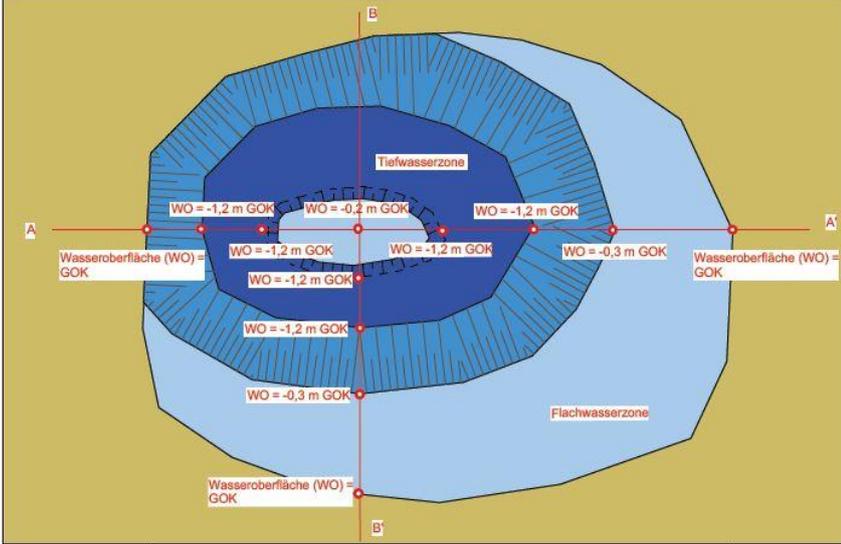
3.8. Fauna

Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Schutzgut Tiere beschränken sich in der Regel auf die Artengruppen Vögel und Fledermäuse, mitunter bau-, erschließungs- bzw. versiegelungsbedingt auch Amphibien und Reptilien. Der Bestand relevanter Artengruppen wurde erfasst und im zugehörigen Artenschutzfachbeitrag dokumentiert. Alle Arten der im Untersuchungsgebiet potenziell und/oder nachgewiesenermaßen vorkommenden Vögel, Fledermäuse und Amphibien unterliegen dem Besonderen Artenschutz. Die Artenschutzprüfung umfasst beim vorliegend zu bewertenden Windenergievorhaben somit den auch im Hinblick auf die Eingriffsregelung wesentlichen Bereich der in Bezug auf das Vorhaben überhaupt relevanten Tierarten.

Soweit Verbotstatbestände im Sinne von § 44 BNatSchG nicht von vornherein ausgeschlossen sind, kann dies jedenfalls unter Umsetzung folgender Vermeidungsmaßnahmen erfolgen:

Nr.	Arten	Vermeidungsmaßnahme
1	Bodenbrüter	Keine Baufeldfreimachung während der Brutzeit der betroffenen Vogelarten vom 20.02. bis zum 31.07. Eine alternative Bauzeitenregelung ist möglich, wenn benötigte Flächen für Fundamente, Wege, Montage und temporäre Material-, Erdlager usw. außerhalb der Brutzeit von Vegetation befreit und bis zum Baubeginn durch Pflügen oder Eggen vegetationsfrei gehalten werden. Eine Ausnahme von dieser Regelung kann erfolgen, wenn mittels einer ornithologischen Begutachtung keine Ansiedlungen von Bodenbrütern innerhalb der Baufelder festgestellt werden oder wenn die Bauarbeiten vor der Brutzeit, d.h. vor dem 20.02. beginnen und

		ohne längere Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit, also bis mind. 31.07. fortgesetzt werden.
2	Vögel, die in Gehölzen nisten.	Anwendung des § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG: Keine Rodung/Beseitigung/Beschneidung von Gehölzen in der Zeit vom 01.03. bis zum 30.09.
3	Höhlenbrüter	Bei Rodungen von Bäumen mit Höhlen oder Halbhöhlen sind in Absprache mit der UNB ersatzweise geeignete Nisthilfen im Umfeld anzubringen.
4	Kranich	Bauzeitenregelung: Keine Bauarbeiten an WEA 7 und ihrer Zuwegung & Montageflächen in der Zeit vom 01.03. bis zum 31.07. sofern eine Brut von Kranichen im Umfeld von 500 m um die geplante WEA erfolgt.
5	Kranich	<p>ggf. bei Anwendung AAB-WEA 2016: CEF-Maßnahme für ein Brutpaar</p> <p>Als Beispiele für CEF-Maßnahmen zugunsten des Kranichs können angeführt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Renaturierung von Söllen mit der Schaffung von Flachwasserzonen und Deckung gebender Vegetation, insbesondere Schilfröhricht • Bodenaushub und Neuanlage von Inseln zur Nestanlage in bislang zur Brut ungeeigneten Gewässern • Schaffung von Vernässungsflächen durch Wassereinstau, bspw. eine Wiedervernässung von Senken etc. <p>Dabei muss während der Brutzeit der größte Teil der geschaffenen Flächen ca. 20-50 cm überstaut sein, um Schutz vor Bodenprädatoren zu bieten. Die neu geschaffenen Habitate müssen mit Beginn der Brutzeit der Kraniche im Jahr des WEA-Baus funktionsfähig sein. Die so geschaffenen attraktiven Biotope für die Art, sollten idealerweise im räumlichen Zusammenhang zum geplanten Vorhaben stehen aber außerhalb der Einwirkbereiche der Windräder liegen, folglich im Umkreis von 0,5 bis 5 km um die zu errichtenden WEA.</p> <p>Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft ein neu angelegtes Gewässer mit Flachwasser- und Tiefwasserzonen. In den Flachwasserzonen können sich überstaute Röhrichtbereiche ausbilden, die einem brütenden Kranichpaar Deckung und Schutz vor Bodenprädatoren bieten.</p>

		 <p>Abbildung 18: Beispiel für ein neu angelegtes Gewässer als CEF-Maßnahme für den Kranich. Grafik erstellt von STADT LAND FLUSS.</p>
6	Greifvögel	Die geplanten WEA sind während der Bodenbearbeitung und ab dem Tag des Mahdbeginns und an den drei darauf folgenden Mahd- bzw. Erntetagen (von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang) in einem Umkreis von 300 m abzuschalten, um einen effektiven Schutz der hier dann jagenden Greifvögel zu erreichen.
7	Greifvögel	Die Mastfußbereiche der WEA sind nicht als Kurz-Mahdfläche in der Zeit von März bis Juli zu nutzen, um das Nahrungsangebot für Greifvögel zu reduzieren, sondern sind als Brache so bis August zu belassen.

Hinsichtlich der Artengruppe Fledermäuse empfiehlt sich die Umsetzung der in der AAB-WEA 2016 „Fledermäuse“ verankerte Vorgehensweise, die zusammenfassend nachfolgend als Maßnahmen 8 und 9 beschrieben ist:

8	Fledermäuse	Pauschale Abschaltung gemäß den Hinweisen der AAB-WEA (LUNG M-V) aller WEA vom 01.05. bis zum 30.09. eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei $< 6,5$ m/sek Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe, bei Niederschlag < 2 mm/h. Aktivitätsabhängige Anpassung ab dem 2. Betriebsjahr auf Grundlage eines freiwilligen 2-jährigen Gondelmonitorings nach BRINKMANN et al 2011 möglich.
9	Fledermäuse	Umsetzung von § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG (siehe Vermeidungsmaßnahme 2) + Vor Baumabnahme Detektion auf Fledermausvorkommen. Sofern eine Sommerquartierfunktion des betreffenden Baumes festgestellt wird, ist die Baumabnahme erst im Zeitraum 15.11. – 28.2. und nach vorheriger Installation eines künstlichen Sommerquartiers (Z.B. SCHWEGLER) im Umfeld durch eine Fachkraft möglich.

Die Umsetzung der oben genannten und im Fachbeitrag Artenschutz hergeleiteten Vermeidungsmaßnahmen sind geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere zu vermeiden. Tierarten, die nicht dem Besonderen Artenschutz unterliegen, werden methodisch über den Biotopansatz der Eingriffsermittlung nach den Hinweisen zur Eingriffsregelung berücksichtigt, da hierbei nur allgemeine (Habitat-)Funktionen betroffen sind, die im Falle der direkten oder mittelbaren Beeinträchtigung eines Biotopes über die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen oder ersetzt werden. Ein darüber hinausgehendes, d.h. additives Kompensationserfordernis zugunsten des Schutzgutes Tiere besteht daher nicht.

3.9. Biologische Vielfalt

§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liefert eine Definition des Schutzgutes Biologische Vielfalt. Danach ist biologische Vielfalt „die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen.“

Durch die derzeit überwiegend intensive ackerbauliche Nutzung im Plangebiet ist die Arten- und Individuenvielfalt von Lebensräumen und Lebensgemeinschaften im Vorhabenumfeld eingeschränkt. Zu berücksichtigen ist ferner, dass die Realisierung des Vorhabens innerhalb großschlägig bewirtschafteter Ackerflächen durch Neuanlage von wassergebundenen Erschließungswegen und Montageflächen zur Erhöhung der Lebensraumvielfalt führt. Die neu geschaffenen Strukturen weisen infolge Sukzession bereits nach einer Vegetationsperiode Gras- und Staudenfluren auf, die insbesondere für Insekten, Brutvögel (Bodenbrüter wie Feldlerche, Stieglitz, Goldammer, Graumammer, mitunter auch Flussregenpfeifer) und Fledermäuse (Nahrungsflächen, Leitkorridore) eine größere Habitatfunktion aufweisen, als intensiv genutzte Ackerflächen. Erschließungswege und Montageflächen führen zu einer Besiedelung mit Tierarten, die ohne Umsetzung des Vorhabens auf intensiv genutzten Ackerflächen nicht oder nur eingeschränkt vorkommen.

Die genetische Vielfalt innerhalb einer Art ist abhängig von der Vernetzung der betreffenden Biozöosen (Lebensgemeinschaften). Die diesbezügliche Hinderniswirkung eines Windparks betrifft aus den oben genannten Gründen ausschließlich den Luftraum, der natürlich nur von flugfähigen Arten und Tiergruppen genutzt werden kann. In Bezug auf Windparke hat sich die Betrachtung der Artengruppe Vögel und Fledermäuse als Standard etabliert. Die im besonderen Artenschutz gem. § 44 BNatSchG ausschlaggebenden Verbote können schlimmstenfalls zur Beeinträchtigung der innerartlichen Vielfalt führen. Lässt sich dies nicht von vorneherein ausschließen, bedarf es, wie im Kapitel zuvor dargestellt, der Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen.

Unter Beachtung dessen wird das Vorhaben nicht zu einer Einschränkung der Biologischen Vielfalt führen.

3.10. Kulturgüter & Sonstige Sachgüter

Kulturgüter im Sinne von (historischen) Kulturlandschaften, Kultur-, Bau- und Bodendenkmalen tragen gem. § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG zur Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft bei und sind „daher vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren“.

Daraus resultiert u.a. auch die im Denkmalschutzgesetz verankerte Pflicht, während der Erdarbeiten entdeckte Funde oder auffällige Bodenverfärbungen unverzüglich der zuständigen Denkmalbehörde zu melden und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten.

Kulturgüter im Sinne von Bau- und Bodendenkmalen sind vom Vorhaben nach aktuellem Kenntnisstand voraussichtlich nicht direkt betroffen. Davon unberührt bleibt die Pflicht, während der Erdarbeiten entdeckte Funde oder auffällige Bodenverfärbungen unverzüglich der zuständigen Denkmalbehörde zu melden und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Eine negative Betroffenheit von sonstigen Sachgütern ist nicht zu erwarten.

4. Eingriffsregelung

4.1. Bau- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens

4.1.1. Baubedingte Wirkungen

Im Vorfeld des Antransports sind Rodungen oder Rückschnitte straßen- oder wegbegleitender Gehölze voraussichtlich nicht ganz vermeidbar: Die Zuwegung zur WEA 02 streift das Ende einer Strauchhecke, so dass hier im Zuge der Herstellung der Erschließung von einer eingriffsrelevanten Beeinträchtigung ausgegangen werden muss. Außerdem ist anzunehmen, dass die Zuwegungen zur WEA 08 und WEA 7 durch vorhandene Lücken in einer Allee zu schmal für die Materiallieferungen sind, so dass auch hier ein kompensationspflichtiger Eingriff entsteht.

Die baubedingten Wirkungen erstrecken sich insgesamt über einen Zeitraum von etwa 3 Monaten. Die in diesem Rahmen zu erwartenden Beeinträchtigungen durch Schall, Staub und Abgasen sind weder besonders intensiv noch von großer Dauer. Das Risiko von schadstoffeintragsrelevanten Havarien geht währenddessen über das der bestehenden ackerbaulichen Nutzung nicht hinaus. Bezüglich keines der relevanten Schutzgüter, einschließlich des Menschen, ist während der Baumaßnahmen mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

4.1.2. Anlagebedingte Wirkungen

Anlagenbedingt erfolgen Eingriffe in den Boden, in Lebensräume und das Landschaftsbild.

Die Erschließung der WEA erfolgt ausgehend von vorhandenen Wegen. Die dabei entstehenden Neuversiegelungen betrifft Ackerfläche und ein einem Fall Intensivgrünland. Die mit ergänzender Erschließung, Montagefläche und Fundament verbundene Voll- und Teilversiegelung bislang unverbauten Kulturbodens führt zu einem dauerhaften Teilverlust der Boden- und Biotopfunktion und somit zu einem Eingriff. Der aus der Teilversiegelung des Bodens bzw. des Biotopverlustes resultierende Kompensationsbedarf wird nach den „Hinweisen zu Eingriffsregelung in MV“ (2018) ermittelt, der Eingriff in das Landschaftsbild dagegen nach der Methodik LUNG 2006.

4.1.3. Betriebsbedingte Wirkungen

Lärm und Schlagschatten sind die auf den Menschen direkt wirkenden Beeinträchtigungsarten, die von WEA ausgehen können. Sie sind daher auf die maßgeblichen Richtwerte zu begrenzen. Hierfür werden Schall- und Schlagschattengutachten erstellt, die konkrete Aussagen zur Beeinträchtigungsintensität geplanter WEA zulassen. Sowohl die Schall- als auch die Schlagschattenberechnung gehen im Rahmen der gültigen Richtlinien von „worst case“-Szenarien aus.

Zurzeit werden bundesweit die zumutbaren Auswirkungen durch Schattenwurf mittels 30 /30-Regelung begrenzt, das heißt: Eine Schlagschattenbelastung von insgesamt maximal 30 Stunden pro Jahr bzw. maximal 30 Minuten pro Tag gilt als zumutbar. Beträgt die errechnete, maximal mögliche Schlagschattendauer pro Tag mehr als 30 Minuten, ist die Installation einer WEA-spezifisch programmierten Abschaltautomatik vorzusehen. Die von

WEA ausgehenden Geräuschmissionen werden dann als zumutbar angesehen, wenn die Richtwerte der TA Lärm eingehalten sind.

Innerhalb der Eingriffsregelung werden die betriebsbedingten Wirkungen bei der Beurteilung der Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild berücksichtigt. Die diesbezüglichen Wirkungen sind Gegenstand der Ermittlung des Kompensationsbedarfes nach der von KRIEDEMANN eingeführten Methodik „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen“ (LUNG 2006).

4.2. Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen

Folgende Gesichtspunkte zielen auf die größtmögliche Vermeidung des Eingriffs:

- Zur Verminderung des Eingriffs in die Schutzgüter Boden und Wasser wird zur Anlage der Erschließungswege und Montageflächen keine Vollversiegelung in Form einer bituminösen Tragdeckschicht vorgenommen. Stattdessen wird angestrebt, die notwendigen Verkehrsflächen als wassergebundene Tragdeckschicht aus Recycling-Material zu erstellen, sofern das Material in ausreichender Menge vor Ort zu wirtschaftlich tragfähigen Preisen verfügbar ist. Hierfür geeigneter Recycling-Schotter ist schadstofffrei, dessen Verwendung vermeidet den Abbau natürlicher mineralischer Baustoffe (Sand, Kies, Schotter) im Sinne des Schutzes der begrenzten natürlichen Ressourcen. Zudem werden weitestgehend vorhandene öffentliche Wege genutzt.
- Die im Artenschutzbeitrag herausgearbeiteten Maßnahmen dienen der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote und somit auch von Eingriffen in Sonderfunktionen des Schutzgutes Tiere (vgl. Kap. 3.8).

4.3. Verbleibende Eingriffe in den Naturhaushalt

Nach den Ausführungen in den vorangegangenen Kapiteln ist davon auszugehen, dass bei Realisierung des Vorhabens erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft hinsichtlich seiner Wirkung auf die Schutzgüter Boden, Lebensräume und Landschaftsbild verbleiben.

Nachfolgend werden die verbleibenden Beeinträchtigungen hinsichtlich ihres jeweiligen schutzgutbezogenen Kompensationsbedarfes anhand einschlägiger Methoden quantitativ ermittelt. Zur Anwendung kommen bei der Versiegelung die „Hinweise zur Eingriffsregelung in M-V“, beim Landschaftsbild die von KRIEDEMANN eingeführte Methodik „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen“. In der Regel erfolgt eine multifunktionale, d.h. schutzgutübergreifend wirksame Kompensation.

4.4. Kompensationsbedarf

4.4.1. Landschaftsbild

Zur Beurteilung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes werden die „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen“ mit Stand vom 22.05.06 angewendet. Mit dem darin enthaltenen, standardisierten Umfang und Inhalt der für die Beurteilung erforderlichen Unterlagen kann das Landschaftsbild nachvollziehbar und landesweit einheitlich bewertet werden.

Die Ermittlung des Kompensationserfordernisses für den Eingriff in das Landschaftsbild erfolgt in mehreren Schritten für die geplante WEA.

1. Abgrenzung der visuellen Wirkzone in Abhängigkeit der Anlagenhöhe

Beantragt werden 8 WEA des Typs Vestas V 162 mit 166m Nabenhöhe, einem Rotordurchmesser von 162 m, einer Fundamenterhöhung von 3m und einer sich daraus ergebenden Gesamtbauhöhe von 250m. So wird um diese gemäß Tabelle 1 „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen“ ein Wirkradius von maximal 11.105 m gezogen. Insgesamt ergibt sich aus der Anlagenkonfiguration eine Gesamtfläche der Wirkzone von 44.151 ha.

2. Abgrenzung und Bewertung homogener Landschaftsbildräume innerhalb der visuellen Wirkzone

Im Bereich der visuellen Wirkzone befinden sich gemäß „Landesweiter Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale in Mecklenburg-Vorpommern (1996)“ Landschaftsbildräume der Wertigkeit mittel bis hoch und hoch bis sehr hoch. Im Bereich des geplanten Windparks in Grambow sind 19 Landschaftsbildräume betroffen.

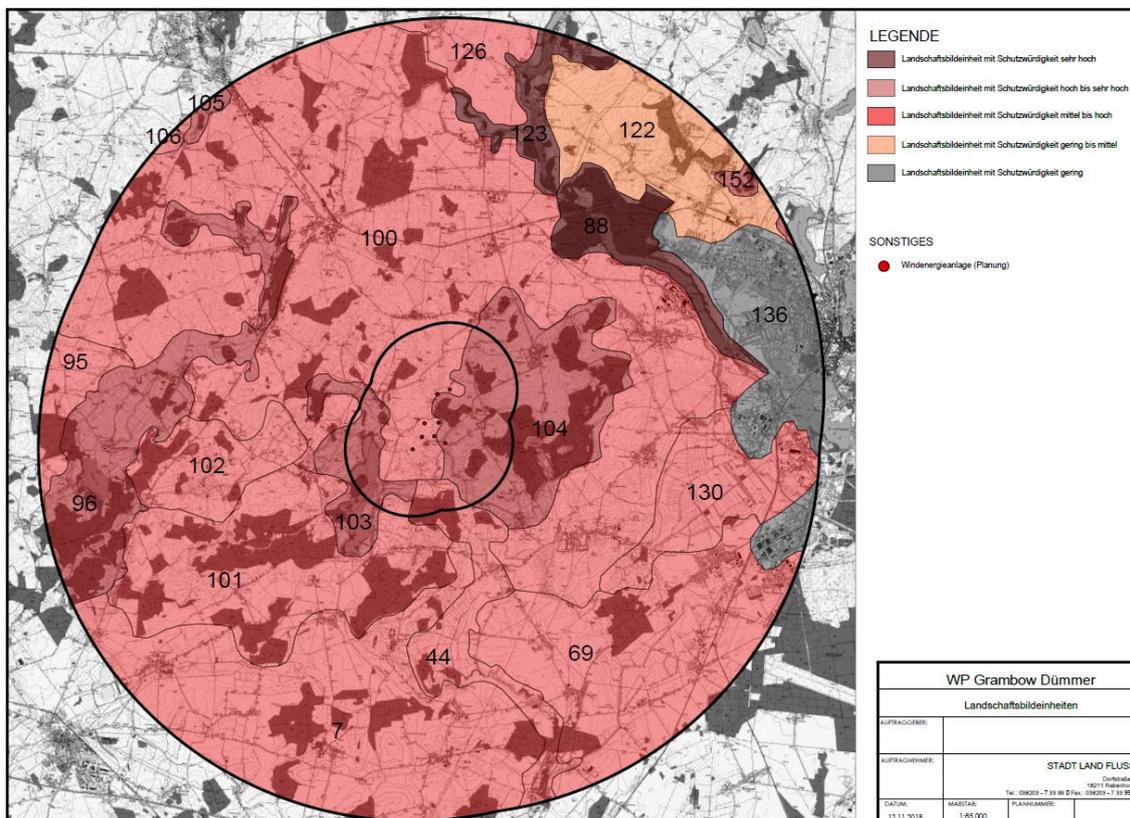


Abbildung 19: Darstellung der betroffenen Landschaftsbildeinheiten im Wirkradius. Karte: STADT LAND FLUSS 2018, verkleinerte Darstellung der im Anhang befindlichen Karte.

Bei einer Betroffenheit landschaftlicher Freiräume der höchsten Wertstufe ist ein Zuschlag von 20 % auf den Faktor S zu berücksichtigen. Ob Freiräume der höchsten Wertstufe betroffen sind, wurde der Karte „LFR 2001 Kernbereiche landschaftl. Freiräume“ im Umweltkartenportal M-V entnommen.

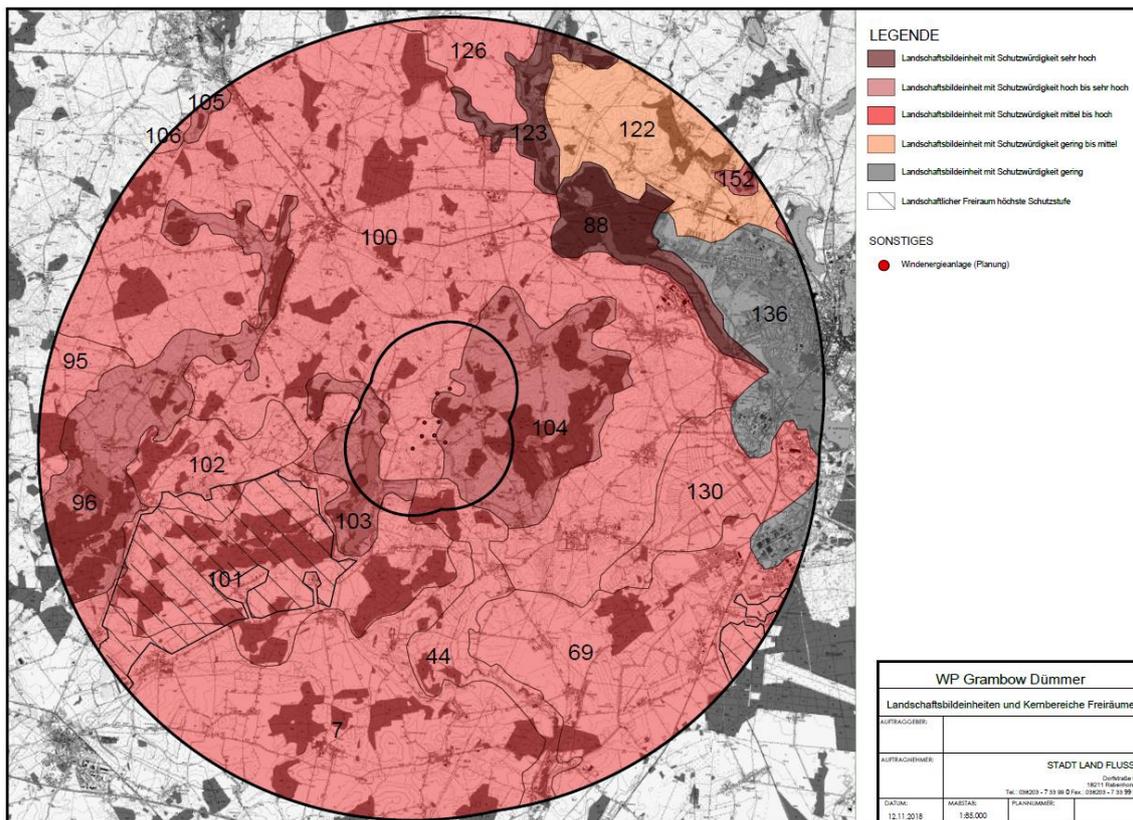


Abbildung 20: Darstellung der betroffenen Landschaftsbildeinheiten im Zusammenhang mit landschaftlichen Freiräumen der höchsten Wertstufe: STADT LAND FLUSS 2018.

3. Ermittlung der sichtbeeinträchtigen Fläche

Zu den sichtbeeinträchtigen Bereichen innerhalb der Wirkzone der geplanten WEA gehören nicht sichtverstellte und sichtverschattete Flächen.

Sichtverstellt sind alle Flächen, aus denen heraus eine WEA nicht wahrnehmbar ist (flächige und linienhafte Gehölzstrukturen, Siedlungsbereiche). Sichtverschattung ergibt sich durch die Unterbindung bzw. Unterbrechung der ästhetischen Fernwirkung eines Gegenstandes durch andere Gegenstände in der Landschaft (NOHL 1993). Sichtverschattete Bereiche befinden sich dementsprechend hinter flächigen und linienhaften Gehölzstrukturen, sofern sie eine Höhe von mindestens 3m aufweisen oder in absehbaren Zeiträumen erreichen, sowie hinter geschlossener Bebauung.

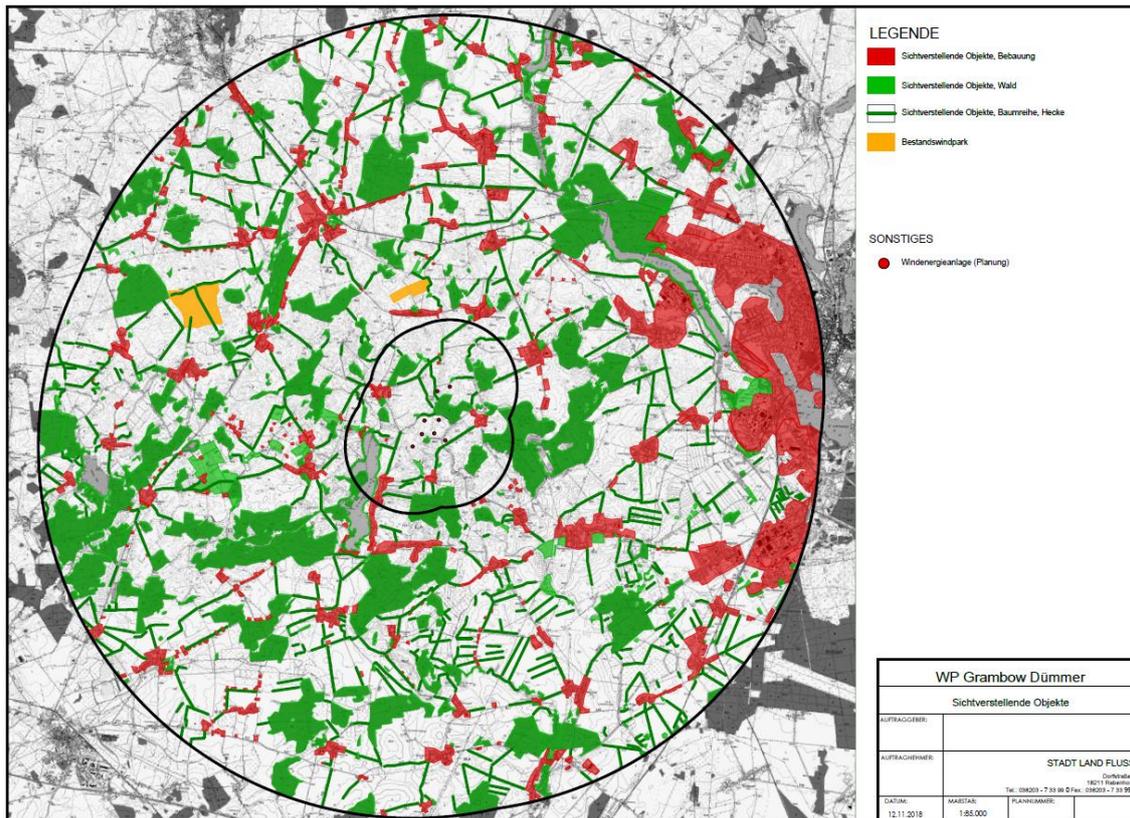


Abbildung 21: Darstellung der sichtverstellenden Objekte im Wirkradius. Karte: STADT LAND FLUSS 2018, verkleinerte Darstellung der im Anhang befindlichen Karte.

Gemäß „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen“ (LUNG 2006) wurden in einem Bereich kleiner 2.000m Entfernung 200m Verschattungstiefe und in einem Bereich größer 2.000m 700m Verschattungstiefe angesetzt, da die neu geplanten WEA eine Gesamtbauhöhe über 100m aufweisen.

Innerhalb der visuellen Wirkzone ist ein Anteil von 20% des jeweiligen Landschaftsbildraumes als sichtbeeinträchtigt zu berücksichtigen.

In Modifikation der Methodik LUNG 2006 gemäß Fallkonstellation 4 Ausführungen „70.1, Johann, Weier, 04.04.2016 Ermittlung des Kompensationserfordernisses für erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windkraftanlagen“ werden vorhandene Windparke im Wirkradius der geplanten WEA berücksichtigt. Im Umweltkartenportal dargestellte Windeignungsgebiete werden als sichtverstellende Objekte übernommen. Es wird davon ausgegangen, dass das 1,5 km Umfeld des jeweils betreffenden Bestandwindparks aus optischer Sicht durch diesen vorgeprägt ist; in der Folge ergibt sich in diesem Bereich keine erhebliche wirkende Zusatzbelastung durch das neu geplante Vorhaben. Dieses 1,5 km Umfeld wird somit als sichtverschatteter Bereich behandelt.

4. Ermittlung der Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes

In Abhängigkeit der Bewertung innerhalb der Wirkzone der geplanten WEA werden die Landschaftsbildräume einer entsprechenden Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes „S“ zugeordnet, die als Faktor in die Ermittlung des Kompensationsbedarfs eingeht. Der Faktor umfasst die Stufen 1 = urbane, überwiegend versiegelte Landschaftsbildräume, 2 = gering bis mittelwertige Landschaftsbildräume, 3 = mittel bis hochwertige Landschaftsbildräume, 4 = hoch bis sehr hochwertige Landschaftsbildräume sowie Stufe 5 = sehr hochwertige Landschaftsbildräume.

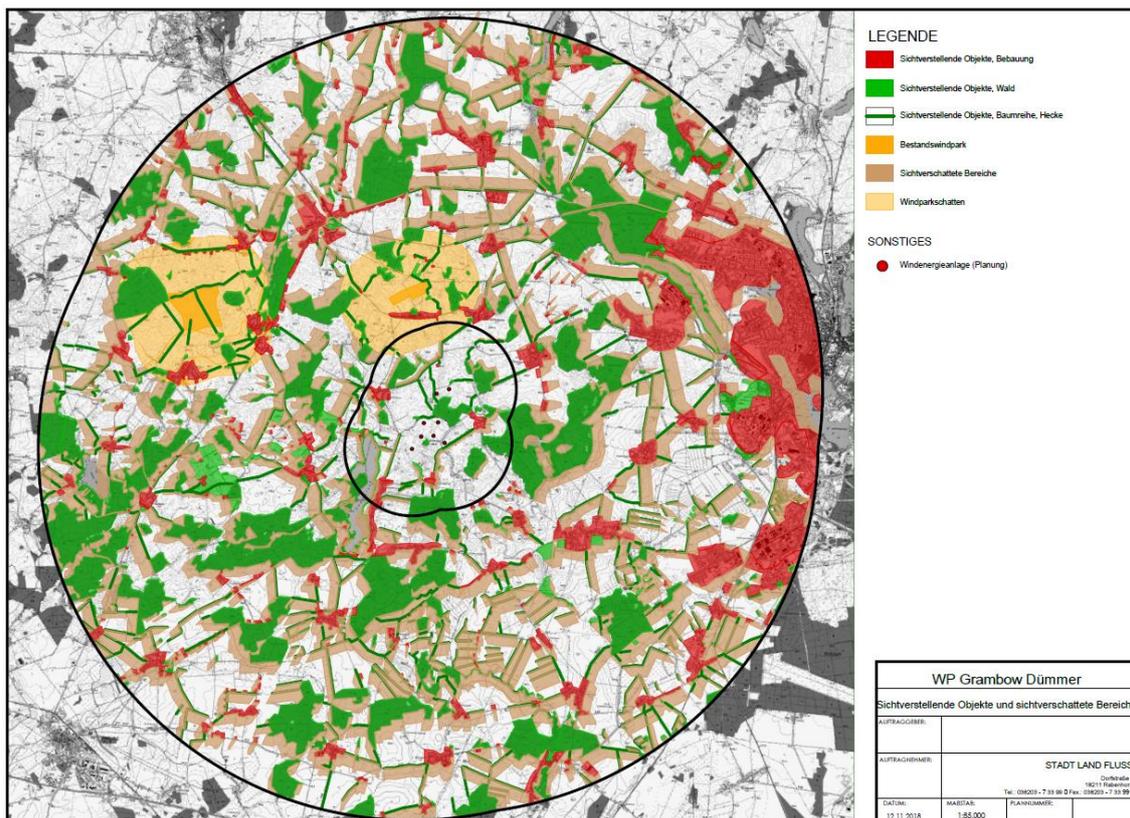


Abbildung 22: Darstellung der sichtverstellten und sichtverschatteten Bereiche. Karte: STADT LAND FLUSS 2018, verkleinerte Darstellung der im Anhang befindlichen Karte.

5. Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades

Der Beeinträchtigungsgrad als Faktor „B“ ist eine Funktion der Gesamthöhe, der Anzahl der Anlagen, des Abstandes zwischen Anlagen und Landschaftsbildraum sowie der Bauart.

Zur Berücksichtigung der Lage der Anlagen und Landschaftsbildeinheiten (LBE) innerhalb der Wirkzone wird die mittlere Entfernung „mE“ ermittelt. Diese ergibt sich als Mittelwert aus der kürzesten und weitesten Entfernung der jeweiligen LBE zu der nächstgelegenen Anlage des Windparks.

6. Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs „K“

Mit Hilfe der Formel $K = F \times S \times B$ kann der Kompensationsflächenbedarf in Flächenäquivalenten errechnet werden. Dabei ist der errechnete Wert „K“ ein Maß für die Verletzbarkeit der durch die Errichtung der WEA betroffenen Landschaftsbildeinheit unter Berücksichtigung der Anlagenhöhen und der Konstruktionsmerkmale.

In der nachfolgenden Tabelle werden die einzelnen Schritte der Kompensationsermittlung zusammenfassend dargestellt.

Nach der angewandten Methodik ergibt sich für den Eingriff in das Landschaftsbild ein Kompensationsbedarf von 25,4019 ha FÄQ.

Nr. LBE	Name LBE	Größe LBE ha	Schutzwürdigkeitsgrad	20% Zuschlag Freiraum	kE zu WEA in m	gE zu WEA in m	mittlere Entfernung	Beeinträchtigungsd B	Zuschlag/Abschlag Beeinträchtigungsgrad	B bei Berücksichtigung Konstruktionsmerkmale	B bei Berücksichtigung Anlagenanzahl	Größe LBE in Wirkzone ha	LBE verstellt/verschattet ha	Mindestansatz 20 %	Sichtbeeinträchtigte Fläche	Kompensationsbedarf einzelne LBE
7	Ackerlandschaft um Wittenburg	38069	3	3,6	2934	11103	7018,5	0,00032	0	0,00032	0,00034	5608	2767	1121,6	2841	3,5096
44	Nördliche Sudeniederung	1893	3		912	11103	6007,5	0,00037	0	0,00037	0,00040	1287	803	257,4	484	0,5821
69	Ackerlandschaft zwischen Schwerin und Bandenitz	6661	3		4857	11103	7980	0,00028	0	0,00028	0,00030	3874	2183	774,8	1691	1,5311
88	Neumühler See	953	5		5154	9444	7299	0,00031	0	0,00031	0,00033	953	885	190,6	68	0,3145
95	Heckenlandschaft um Drönnewitz	6206	3		8608	11103	9855,5	0,00023	0	0,00023	0,00024	534	322	106,8	212	0,1554
96	Schildetal	3027	4	4,8	5063	11103	8083	0,00028	0	0,00028	0,00030	2431	1790	486,2	641	0,9168
100	Ackerlandschaft westlich von Schwerin	16252	3		0	11103	5551,5	0,00040	0	0,00040	0,00043	14425	8018	2885	6407	8,3386
101	Wald zwischen Sude und Schildeniederung	3425	3	3,6	1435	10120	5777,5	0,00039	0	0,00039	0,00042	3425	2234	685	1191	1,7873
102	Boddiner Obstbaugbiet	1060	3	3,6	3113	8518	5815,5	0,00038	0	0,00038	0,00041	1060	720	212	340	0,5069
103	Dümmer-See	781	4		845	3753	2299	0,00097	0	0,00097	0,00105	781	403	156,2	378	1,5839
104	Grambow Wald	2637	4		0	5609	2804,5	0,00080	0	0,00080	0,00086	2637	1431	527,4	1206	4,1427
105	Niederung der Radegast	3659	4		10354	11103	10729	0,00021	0	0,00021	0,00022	85	43	17	42	0,0377
106	Ackerlandschaft westlich der Radegastniederung	10093	3		10601	11103	10852	0,00021	0	0,00021	0,00022	50	33	10	17	0,0113
122	Ackerlandschaft bei Böken	5084	2		6834	11103	8968,5	0,00025	0	0,00025	0,00027	2021	1007	404,2	1014	0,5446
123	Rinnenseelandschaft an der Stepenitz	1183	5		6594	11103	8848,5	0,00025	0	0,00025	0,00027	644	484	128,8	160	0,2177
126	Ackerlandschaft um Dragen	3677	3		8028	11103	9565,5	0,00023	0	0,00023	0,00025	732	338	146,4	394	0,2976
130	Grünland südwestlich von Schwerin	1486	3		6090	11103	8596,5	0,00026	0	0,00026	0,00028	1486	570	297,2	916	0,7699
136	Urbänder Raum 50	3374	1		7459	11103	9281	0,00024	0	0,00024	0,00026	2023	1876	404,6	147	0,1050
152	Niederung um Klein Trebbow	1810	4		10066	11103	10585	0,00021	0	0,00021	0,00023	95	41	19	54	0,0491
Gesamtkompensationsbedarf (FÄQ) in ha																25,4019

Tabelle 1: Ermittlung des Kompensationserfordernisses für den WP Grambow Dümmer nach LUNG 2006 (Landschaftsbild).

4.4.2. Flächenversiegelung

Die über das Landschaftsbild hinaus gehende Betroffenheit der übrigen, in Anlage 1 HZE M-V (2018) genannten Wert- und Funktionselemente (Schutzgüter) im Sinne von erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Grundfunktionen geht aus nachfolgender Tabelle hervor:

Wert-/Funktionselement	Beeinträchtigungsart
Arten- & Lebensgemeinschaften	<ul style="list-style-type: none"> (Teil-)Verlust von Biotopen infolge Überbauung, hier: Acker, Intensivgrünland
Boden & Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Teil- und Vollversiegelung
Klima & Luft	<ul style="list-style-type: none"> Nicht zutreffend, keine Beeinträchtigung

Der mit dem Vorhaben verbundene Eingriff beschränkt sich demnach auf die Funktionselemente „Arten- & Lebensgemeinschaften“, „Boden & Wasser“. Da hierbei keine Funktionen mit besonderer Bedeutung betroffen sind, erfolgt die weitere Kompensationsbedarfsermittlung über das multifunktionelle Biotopwertverfahren.

Auf die Einteilung der Bebauungsfläche in mehrere Wirkzonen wird aufgrund der in Bezug auf die vorgenannten Schutzgüter räumlich begrenzten Wirkung des Vorhabens sowie der homogenen Struktur des beanspruchten Lebensraumausschnittes verzichtet.

Die Ermittlung des Kompensationserfordernisses erfolgt gemäß "Hinweise zur Eingriffsregelung M-V" (2018) Kapitel 2 sowie Anlage 3. Die zu ermittelnden Größen sind:

- Flächenverbrauch
- Biotopwertstufe
- Lagefaktor
- Wirkungsfaktor

Bei der Ermittlung des Flächenverbrauches wird generell zwischen Teil- und Vollversiegelung unterschieden.

Von der Voll- und Teilversiegelung betroffen, sind die Biotoptypen Lehm- bzw. Tonacker (ACL) sowie Intensivgrünland auf Mineralstandorten (GIM). ACL ist laut Anlage 3 HZE M-V 2018 die Wertigkeit 0 zugeordnet (Ausschlaggebend ist jeweils der Höchstwert hinsichtlich der Kriterien Regenerationsfähigkeit und Gefährdung der Biotoptypen nach „Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands“), GIM wird in der Kategorie Gefährdung eine Wertigkeit von 1 zugeordnet.

Dem Biotopwert 0 steht laut HZE M-V 2018, Kapitel 2.1 „Ermittlung des Biotopwertes“ ein durchschnittlicher Biotopwert von „1-Versiegelungsgrad“ gegenüber. Daraus ergibt sich für die Kranstellflächen, Zuwegungen und Fundamente jeweils ein Biotopwert zur weiteren Ermittlung des Kompensationsbedarfes von 1 auf Acker. Der Biotopwert des Grünlandstandortes wird mit einem durchschnittlichen Biotopwert von 1,5 bewertet.

In der anschließenden Berechnung wird zu diesem Biotopwert je nach Teil- oder Vollversiegelung in der Regel ein Zuschlag von 0,2 bzw. 0,5 addiert. Eine Teilversiegelung ist bei Zufahrten einschließlich Stellflächen für die WEA durch die geplante Verwendung einer sickerfähigen Trag- und Deckschicht aus Schotter gegeben. Die Fundamentierung der Bauwerke ist dagegen mit einer Vollversiegelung des anstehenden Bodens verbunden.

Gemäß HZE M-V 2018, Kap. 2.2 ist die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen über Zu- und Abschläge des ermittelten Biotopwertes zu berücksichtigen (Lagefaktor). Die Lage der Anlagen WEA 01, WEA 02, WEA 03 und WEA 07 sind mehr als 625 m von vorhandenen Störquellen wie beispielsweise Straßen entfernt, sodass hier ein Lagefaktor von 1,25 angenommen wird. Die Anlagen WEA 04, WEA 05, WEA 06 und WEA 08 liegen zwischen 120-590 m von Störquellen entfernt,

hier ergeben sich Lagefaktoren von jeweils 1 (Mittelwert von 0,75 für den Abstand <100m zu Störquellen und 1,25 für den Abstand von Störquellen > 625 m).

Es ergibt sich für die geplante und hier beantragte WEA folgende Flächenberechnung und Kompensationsermittlung:

Eingriffsflächenäquivalent durch Vollversiegelung

Kompensationsbedarf Vollversiegelung

Standort	Fundament [m²]	Biotop	Wertstufe	KWZ	Zuschlag Versiegelung	Lagefaktor	Gesamt [m²]
WEA 1	804,3	Acker	0	1	0,5	1,25	1407,5
WEA 2	804,3	Grünland	1	1,5	0,5	1,25	1910,2
WEA 3	804,3	Acker	0	1	0,5	1,25	1407,5
WEA 4	804,3	Acker	0	1	0,5	1	1206,5
WEA 5	804,3	Acker	0	1	0,5	1	1206,5
WEA 6	804,3	Acker	0	1	0,5	1	1206,5
WEA 7	804,3	Acker	0	1	0,5	1,25	1407,5
WEA 8	804,3	Acker	0	1	0,5	1	1206,5
Gesamt in m²:							10958,6

Tabelle 2: Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents durch die Vollversiegelung.

Durch die Vollversiegelung entsteht ein Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) von **10.959 m²**.

Eingriffsäquivalent durch die Teilversiegelung

Kompensationsbedarf Teilversiegelung

Standort	Kranstellfläche [m²]	Zuwegung [m²]	Gesamtfläche [m²]	Biotop	Wertstufe	KWZ	Zuschlag Versiegelung	Lagefaktor	Gesamt [m²]
WEA 1	1137	4805	5942	Acker	0	1	0,2	1,25	8615,9
WEA 2	1137	5580	6717	Grünland	1	1,5	0,2	1,25	13937,8
WEA 3	1137	8538	9675	Acker	0	1	0,2	1,25	14028,75
WEA 4	1137	663	1800	Acker	0	1	0,2	1	2160
WEA 5	1137	1582	2719	Acker	0	1	0,2	1	3262,8
WEA 6	1137	11814	12951	Acker	0	1	0,2	1	15541,2
WEA 7	1137	3044	4181	Acker	0	1	0,2	1,25	6062,45
WEA 8	1137	1457	2594	Acker	0	1	0,2	1	3112,8
Gesamt in m²:									66721,7

Tabelle 3: Berechnung des Eingriffsäquivalents durch die Teilversiegelung.

Durch die Teilversiegelung entsteht ein Eingriffsflächenäquivalent von **66.722 m²**.

4.4.3. Ermittlung mittelbarer Beeinträchtigungen geschützter Biotope

Zur etwaigen Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope durch mittelbare Beeinträchtigungen trifft erstmals die Neufassung der Hinweise zur Eingriffsregelung MV (Juni 2018) eine schriftlich manifestierte Aussage. Bis dahin war es, nach mehrfachen einschlägigen Diskussionen mit der Obersten Naturschutzbehörde zu diesem Thema, etwa ab 2005 Landespraxis, die etwaige mittelbare Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope in Form eines Zuschlages des Gesamtkompensationsbedarfs zu berücksichtigen.

Aus der Historie der Landespraxis heraus ergab sich durch die rein methodische, d.h. rechnerische Berücksichtigung der von WEA ausgehenden mittelbaren Beeinträchtigungen in der Regel kein Zugriffsverbot im Sinne von § 30 Abs. 2 BNatSchG i.Z.m. § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V mit der daraus folgenden Notwendigkeit, eine Ausnahme oder Befreiung vom Biotopschutz zu beantragen. Hierfür mangelt es den von WEA ausgehenden mittelbaren Beeinträchtigungen an Erheblichkeit; die Unerheblichkeit mittelbarer Beeinträchtigungen ist hierbei keine unüberprüfte These, sondern Praxiserfahrung dahingehend, als dass die von gesetzlich geschützten, innerhalb von Windparks liegenden Biotopen ausgehende faunistische (Habitat-)Funktion auf Grundlage der zahlreichen, inzwischen langjährigen Erfassungsergebnisse zu Ergänzungs- und Repoweringvorhaben in Windparks in der Regel nicht von vergleichbaren Strukturen außerhalb von Windparks unterscheiden. Sie weisen vergleichbare Artenspektren auf und übernehmen ohne bemerkbare Einschränkung Funktionen als Nahrungshabitat für strukturgebunden Nahrung suchende Arten und Artengruppen. Dieser Umstand wird bei den entsprechenden Arten und Artengruppen bereits über artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen wie Bauzeitenregelungen, nächtliche Teilabschaltungen u.a. mit der Folge berücksichtigt, dass mit diesen auch kompensationspflichtige Eingriffe vermieden werden. Die Ende der 1990er / Anfang der 2000er Jahre formulierte Worst-Case-Annahme, dass von WEA ausgehende Störungen in Form von Schall, Schattenwurf oder die Bauhöhe zu einer Stör- und Scheuchwirkung und somit zu einer Verkleinerung des Artenspektrums führen könnten, haben sich auf Grundlage der zahlreichen projektbezogenen Erfassungsergebnisse nicht bestätigt.

Die Neufassung der HZE MV (Juni 2018) greift die Möglichkeit mittelbarer Beeinträchtigungen – wohlgerneht nicht nur für WEA, sondern abstrakt für alle Eingriffstypen – folgendermaßen auf:

„2.4 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen / Beeinträchtigungen)

Neben der Beseitigung und Veränderung von Biotopen können in der Nähe des Eingriffs gelegene Biotope mittelbar beeinträchtigt werden (Funktionsbeeinträchtigung), d. h. sie sind nur noch eingeschränkt funktionsfähig. Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen. Da die Funktionsbeeinträchtigung mit der Entfernung vom Eingriffsort abnimmt, werden zwei Wirkzonen unterschieden, denen als Maß der Funktionsbeeinträchtigung ein Wirkfaktor zugeordnet wird (Tabelle). Die räumliche Ausdehnung (Wirkbereich) der Wirkzonen hängt vom Eingriffstyp ab. Die Eingriffstypen und die zu berücksichtigenden Wirkbereiche sind der Anlage 5 zu entnehmen.“

Aus den oben zitierten Formulierungen ist ersichtlich, dass im Zusammenhang mit der „mittelbaren Beeinträchtigung“ der für die Eingriffsdefinition entscheidende Begriff „erheblich“ nicht Verwendung findet, sondern auf eine Funktionsbeeinträchtigung abgestellt wird, die „bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes“ zu berücksichtigen ist. Des Weiteren fehlt in diesem Kontext jeder Hinweis auf Zugriffsverbote im Sinne von § 30 Abs. 2 BNatSchG i.Z.m. § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V.

Anlage 5 HZE MV (Juni 2018) führt indes bei WEA im Gegensatz zu anderen Eingriffsarten nicht zwei, sondern nur einen Wirkbereich (100 m + Rotorradius) auf; die bis zur Einführung

der Neufassung der HZE MV im Juni 2018 gängige Landespraxis ging davon abweichend noch von 2 Wirkzonen aus. Die Reduzierung auf nur noch eine Wirkzone in der Neufassung der HZE MV Juni 2018 ist ein weiteres Indiz für die von WEA gem. langjähriger Landespraxis nachgewiesenermaßen lediglich eingeschränkt ausgehenden mittelbaren Beeinträchtigungen.

Diese Vorgehensweise wurde in den letzten Jahren nicht nur in M-V, sondern bundesweit praktiziert und hat sich – auch im Hinblick auf den Biotopschutz – bewährt. Es besteht weder ein gesetzlicher, noch ein methodischer Anlass zur Abweichung von dieser bewährten Praxis. Die Berücksichtigung der Dichte von Wertbiotopen in Form eines Zuschlags zum Gesamtkompensationsbedarf ist indes genauso akzeptiert wie entsprechende Zuschläge bei der Bewertung der Landschaftsbildbeeinträchtigung in Abhängigkeit der Betroffenheit von Landschaftsbildeinheiten unterschiedlicher Wertstufen.

Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht, dass gesetzlich geschützte Biotope bzw. Teile davon innerhalb eines 100m Puffers um WEA liegen. Die Wirkzone 1, Rotoraußenkante plus 100 m, wird mit einem Wirkungsgrad von 0,5 bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfszuschlages berücksichtigt.

Die im Einzelnen betroffenen Biotope und der daraus entstehende Kompensationsbedarf werden in Tabelle 4 dargestellt:

Biotop	Nr. Abb. 12	Gesamtfläche Biotop	Überstrichene Fläche (F) m ²	Wertstufe	Durchschnittl. Biotopwert	Kompensationsbedarf in m ² (F×W×0,5)
NWM26789*	13	655	655	2	3	983
NWM26797	9	13.906	6.079	2	3	9.119
NWM26816	4	1.924	1.924	3	6	5.772
NWM26775	14	209	209	3	6	627
NWM26734	30	1.006	685	2	3	1.028
LWL05681	32	492	302	3	6	906
LWL05647	44	1.851	1.851	2	3	2.777
LWL05651	43	1.076	1.070	3	6	3.210
LWL05648	42	456	411	2	3	617
LWL05672	62	11.523	1.373	2	3	2.060
LWL05676	63	8.551	629	2	3	944
LWL05677	64	1840	187	2	3	281
Summe (m² Flächenäquivalent):						27.096

*es handelt sich in der Realität nicht um ein Feldgehölz (Definition laut Biotopkataster MV), sondern um einen älteren Einzelbaum (BBA).

Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationserfordernisses für geschützte Biotope.

Durch die mittelbare Beeinträchtigung geschützter Biotope im Vorhabenbereich ergibt sich eine Erhöhung des Gesamtkompensationsbedarfs um 27.096 m² FÄQ.

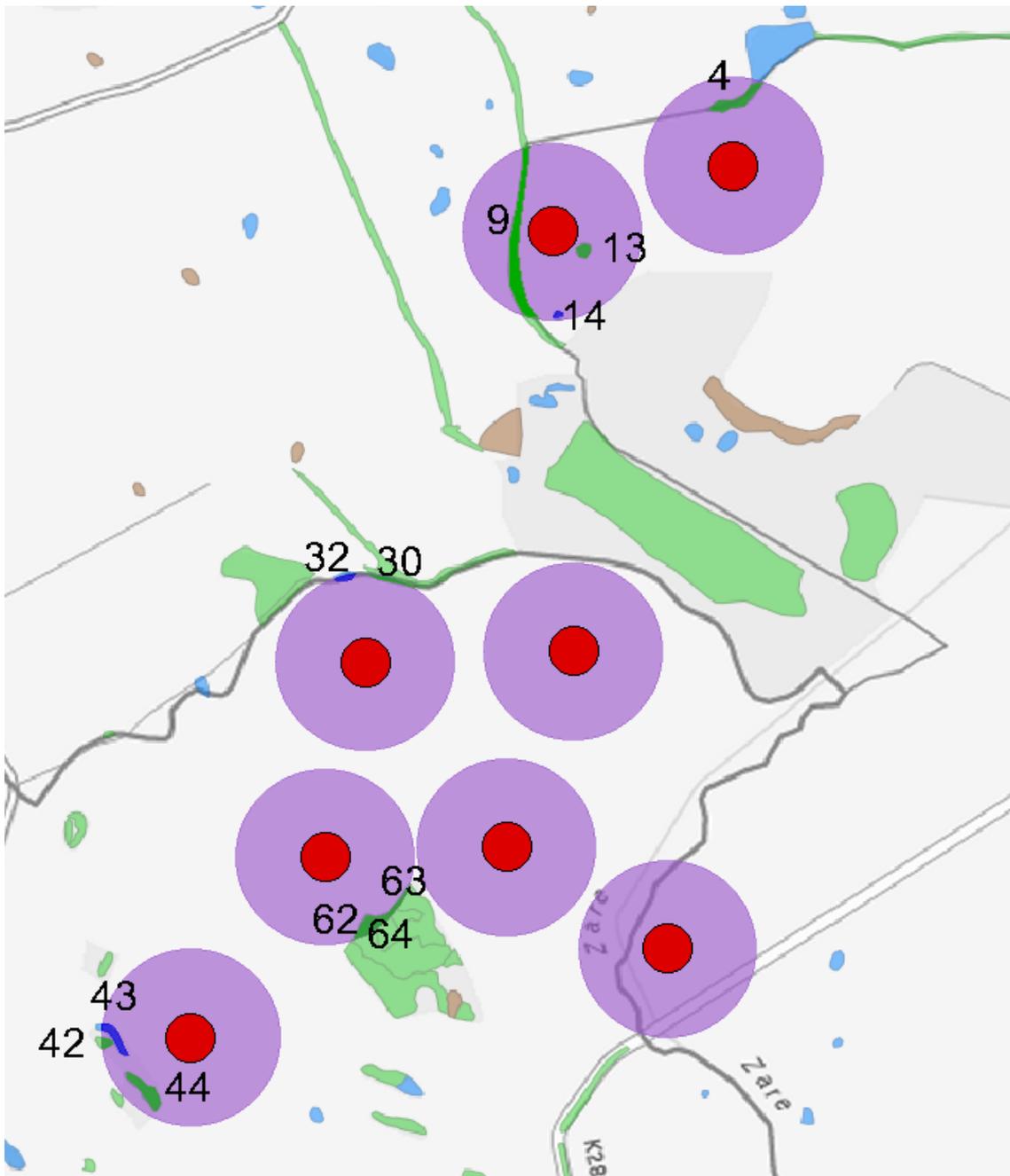


Abbildung 23: 100 m Radius (ausgehend von Rotoraußenkante, violett) um die geplanten Anlagen zur Ermittlung mittelbarer Beeinträchtigungen auf die umgebenden geschützten Biotope. Kartengrundlage: Umweltkartenportal MW 2018.

4.4.4. Direkte Beeinträchtigung geschützter Biotope

Ausgleichsbedarf Strauchhecke – Zuwegung WEA 2

Der Eingriff erfolgt in den Biotoptyp BHS – „Strauchhecke mit Überschirmung“. Dieser Biotoptyp zählt zu den nach § 20 Abs. 1 NatSchAG MV gesetzlich geschützten Biotopen. Hiernach gilt zunächst folgendes:

„Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung folgender Biotope in der in der Anlage 2 zu diesem Gesetz beschriebenen Ausprägung führen können, sind unzulässig (...)“

§ 20 Abs. 3 NatSchAG MV sieht allerdings Ausnahmen oder Befreiungen unter bestimmten Bedingungen vor:

„Die untere Naturschutzbehörde kann auf Antrag im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Beeinträchtigungen der Biotope oder Geotope ausgeglichen werden können oder die Maßnahme aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls notwendig ist. (...)“

Da überwiegende Gründe des Gemeinwohls vorliegend nicht geltend gemacht werden können, besteht eine Ausgleichspflicht. Nachfolgend wird insofern der Umfang des Ausgleichsbedarfs ermittelt.

Der Biotoptyp BHS besitzt nach Anlage 3 HZE M-V 2018 in den Kategorien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ die Wertstufe 3. Daraus ergibt sich eine Kompensationswertzahl von 6.

Aus der möglichen Teilversiegelung ergibt sich ein Zuschlag von 0,2.

Da für den betroffenen Biotoptyp ein Abstand > 625 m zu vorhandenen Störquellen (Straße, Wohnbebauung) besteht, wird gem. Kap. 2.2 HZE MV 2018 ein Lagefaktor von 1,25 angesetzt. Die Berechnung des Eingriffsäquivalents für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung ergibt sich aus folgender Formel:

Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	x	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps (Pkt. 2.1)	x	Lagefaktor (Pkt. 2.2)	=	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
180 m ²	X	KWZ 6	X	1,25	=	1350 m ² EFÄ

Das Eingriffsflächenäquivalent für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung beträgt 1.350 m² EFÄ.

Das Eingriffsflächenäquivalent für die Teilversiegelung bzw. Überbauung wird über die multiplikative Verknüpfung der teilversiegelten bzw. überbauten Fläche und dem Zuschlag für Teilversiegelung bzw. Überbauung ermittelt:

Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m ²	x	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/ 0,5	=	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ]
180 m ²	X	0,2	=	36 m ² EFÄ

Das Eingriffsflächenäquivalent für die Teilversiegelung beträgt 36 m² EFÄ.

Insgesamt ergibt sich daraus ein Ausgleichsbedarf von 1.386 m² EFÄ.

Der Ausgleich hat im räumliche-funktionalen Zusammenhang mit dem Eingriff zu erfolgen.

Ausgleichsbedarf Bäume

Im Zuge der Baumaßnahmen für die Zuwegungen der WEA 7 und WEA 8 kommt es nach aktuellem Kenntnisstand zum Verlust von insgesamt 7 Alleebäumen zwischen Dümmer und Wodenhof (vgl. Abbildung 14 und 15).

Alleebäume sind gem. § 19 NatSchAG gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile. Die Beseitigung von Alleen oder einseitigen Baumreihen sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind hiernach verboten. Gem. § 19 Abs. 2 NatSchAG MV kann die Naturschutzbehörde Befreiungen unter den Voraussetzungen des § 67 Absatz 1 und 3 des Bundesnaturschutzgesetzes erteilen. Es besteht zudem Ausgleichspflicht.

Der Ausgleichsumfang für die Beseitigung dieser Bäume erfolgt auf Grundlage des Baumschutzkompensationserlasses Mecklenburg-Vorpommern (Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15. Oktober 2007 – VI 6 – 5322.1=0).

Vom Baumschutzkompensationserlass M-V 2007 erfasst sind Alleen und Baumreihen, unabhängig von ihrer Länge, wenn diese etwa aus gleichartigen und vom Erscheinungsbild her gleichartigen Bäumen bestehen, außerdem alle Einzelbäume ab 50 Zentimeter, gemessen in einer Höhe von 1,3 Metern über dem Erdboden.

Der Kompensationsumfang berechnet sich nach Anlage 1 des Baumschutzkompensationserlasses von 2007:

Kompensationsumfang bei der Beseitigung von Bäumen

Stammumfang	Kompensation im Verhältnis
50 cm bis 150 cm	1 : 1
> 150 cm bis 250 cm	1 : 2
> 250 cm	1 : 3

Der Stammumfang der vorsorglich betrachteten 7 Bäume bewegt sich zwischen 150 cm und 250 cm, so dass sich ein **Kompensationsumfang von 14 Bäumen ergibt**. Der Ausgleich hat im räumliche-funktionalen Zusammenhang mit dem Eingriff zu erfolgen.

4.5. Zusammenfassung Kompensationsbedarf

Für das eine WEA umfassende Vorhaben ergibt sich ein Gesamtkompensationsbedarf von:

Landschaftsbild	25,4019 ha EFÄ
Vollversiegelung	1,0959 ha EFÄ
Teilversiegelung	6,6722 ha EFÄ
Mittelbare Biotopbeeinträchtigung	2,7096 ha EFÄ
Direkte Biotopbeeinträchtigung	0,1386 ha EFÄ
Gesamtkompensationsbedarf	36,0182 ha EFÄ

Gemäß Baumschutzkompensationserlass MV von 2007 besteht zudem für die im Rahmen des Zuwegungsbaus zu rodenden sieben Bäume ein additiver Ausgleichsbedarf von 14 Bäumen.

4.6. Kompensationsmaßnahmen

Reg.-Nr.	Massnahme	Zielbereich	Äquivalente m ² (gesamt)	Äquivalente m ² (verfügbar)
NWM 028	Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit der Stepenitz bei Cramon, Gemeinde Crsmomshagen	Binnengewässer	4950	4950
LUP-020	Naturwald „Deipe Rieh – Quäkjuchei“ am Neumühler See	Wälder	188094	55558
LRO-048	Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland unter Anhebung des Grundwasserstandes am Breeser See sowie Anlage eines Feldgehölzes	Komplex	250894	222722
MSE-004	dauerhafter Wasserrückhalt im Katharinenholz zur Förderung der Moorentwicklung und ökologische Bereicherung von wasserfernen Kiefernwäldern	Moore und Auen	205624	119460
SCH-008	Heckenpflanzung Thandorf	Agrarlandschaft	6431	6431
NWM-006	Schaffung einer Magerrasenfläche am Grünen Band (auf den Flurstücken 37/5 und 38 der Flur 1 in der Gemarkung Lauer)	Agrarlandschaft	64590	64590
MSE-007	Anlage einer landschaftsgerechten Wildschutzhecke mit Überhältern, Gemarkung Kaeselin, Flur 1, Flurstück 63/3	Agrarlandschaft	2613	76
LUP-034	Uferwald am Glambecksee	Wälder	408344	408344
LRO-031	Wiederherstellung natürlicher und naturnaher Wasserregime für das Krögerbrauk im Forstamt Schlemmin	Wälder	168086	126231
LRO-049	Dauerhafter Nutzungsverzicht mittelalter Laubwälder, Alt Sammit	Wälder	32640	32640
NWM-025	Naturwald Seebachtal	Wälder	45156	45156
LRO-030	Naturwald "Kirch Kogel"	Wälder	186390	181875
NWM-008	Schaffung einer Obstbaumreihe bei Hof Selmsdorf auf den Fluren 59, 212/2 der Flur 1 der Gemarkung Selmsdorf	Agrarlandschaft	4516	1118
LUP-028	Fauler See bei Weißekrug	Moore und Auen	154532	154532
LRO-020	Naturwald "Sigge Charlottenthal"	Wälder	279623	279623
SN-003	Naturwald "Zippendorf", Abt. 122 Stadtwald Schwerin, Flurstück 85/7, Flur 1, Gem. Zippendorf	Wälder	120000	81712
SCH-013	Wasserstandsmanagement Drönnewitzer Holz	Binnengewässer	10559	8331
LUP-005	Waldrandgestaltung am Harmssee - Friedrichswalde	Wälder	11162	11162
NWM-013	Talkenbruch bei Pinnowhof	Wälder	89610	34461
SCH-003	Renaturierung der Schilde nördlich des Woezer Sees	Binnengewässer	259500	82239
SCH-015	Renaturierung Demerner Moor	Moore und Auen	62125	62125
LUP-025	Naturwald Birkhorst-Ritterbrink bei Lancken	Wälder	144264	109057
NWM 027	Naturwald Kiebitzmoor	Wälder	29606	24055
LUP-015	Naturwald bei Witzin	Wälder	357358	352321
NWM-010	Neuanlage von Wald südlich der Ortslage Selmsdorf M7	Wälder	335441	250144
SCH-017	Niedermoorrenaturierung südwestlich des Roggendorfer Moores	Moore und Auen	66138	66138
SCH-006	Renaturierung der nördlichen Goldensee-Niederung	Moore und Auen	147400	31385
LRO-029	Naturwald "Kemlower See"	Wälder	119626	119626

NWM-029	Obstbaumallee und Hecken am Wiesenweg bei Selmsdorf	Agrarlandschaft	12243	12243
LRO-050	Dauerhafter Nutzungsverzicht mittelalter Laubwälder, Vorderschwanten	Wälder	56399	56399
NWM-004	Streuobstwiese Teschow	Agrarlandschaft	10387	1536
NWM-003	Streuobstwiese Selmsdorf	Agrarlandschaft	32836	16243
LRO-021	Naturwald "Hintere Schwanten"	Wälder	112031	111150
LUP-007	Naturwaldzelle im Bereich Brüel	Wälder	54688	22100
SCH-009	Renaturierung der Molzahner Rinne	Moore und Auen	147100	1476
LUP-019	Feldhecke bei Plauerhagen	Agrarlandschaft	13535	12735
LUP-004	Ökokontofläche Zülow	Komplex	66928	57823
LUP-014	Naturwald im Mildentzital	Wälder	683567	683567
LUP-012	Woostener Fuhrwisch	Agrarlandschaft	217284	114169
SCH-012	Eichen	Agrarlandschaft	784	784
LUP-031	Naturwald in der Otterkuhle am Woostener See	Wälder	43790	43790
LUP-016	Witzin II - Sukzessionsfläche Offenland	Agrarlandschaft	189442	189442

Tabelle 5: Ökokonten in der vom Eingriff betroffenen Landschaftszone 2 Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte. Quelle: Liste Ökokonten M-V, Stand 09/2019.

Mit aktuellem Stand bestehen seitens des Vorhabenträgers keinerlei Möglichkeiten zur Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen im Umfeld des Vorhabens. So besteht derzeit allein die Möglichkeit, zur Kompensation des Eingriffs auf Ökokonten in der vom Eingriff betroffenen Landschaftszone, hier LZ 4 „Höhenrücken und Mecklenburgische Seeplatte“, zurückzugreifen.

Tabelle 5 listet alle in der vom Eingriff betroffenen Landschaftszone aktuell vorhandenen Ökokonten auf (Stand 09/2019).

Allerdings ist bei Bedarf vorher zu klären, ob die einzelnen Ökokonten seitens der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde eine multifunktionale Wirksamkeit, d.h. sowohl die versiegelungsbedingten als auch insbesondere die landschaftsbezogenen Eingriffe kompensiert werden können.

Insgesamt sind in der Landschaftszone 4 durch Ökokonten ca. 400 ha FÄQ verfügbar.

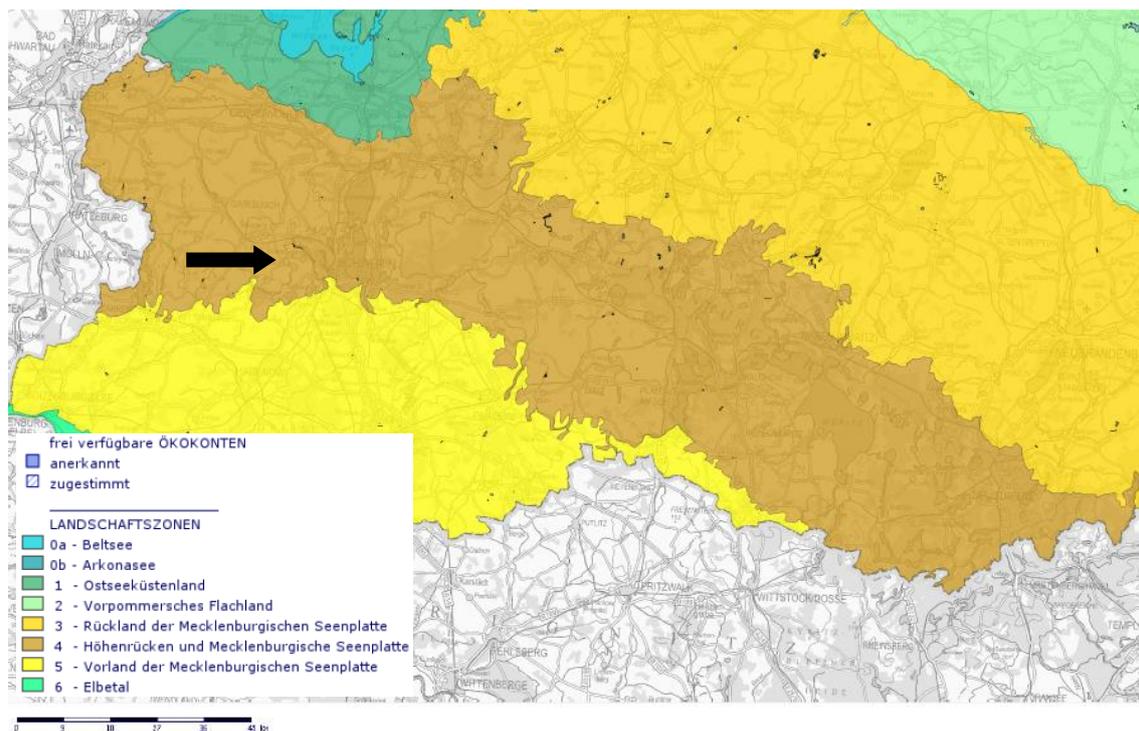


Abbildung 24: Ökokonten (dunkelblaue Punktsignaturen) in der vom Eingriff (Pfeil) betroffenen Landschaftszone 4 Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte. Quelle: Kartenportal Umwelt M-V 11/2018.

4.7. Zusammenfassende Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Für das acht WEA umfassenden Vorhaben im Eignungsgebiet Grambow-Dümmer ergibt sich folgender Kompensationsbedarf:

Für das eine WEA umfassende Vorhaben ergibt sich ein Gesamtkompensationsbedarf von:

Landschaftsbild	25,4019 ha EFÄ
Vollversiegelung	1,0959 ha EFÄ
Teilversiegelung	6,6722 ha EFÄ
Mittelbare Biotopbeeinträchtigung	2,7096 ha EFÄ
<u>Direkte Biotopbeeinträchtigung</u>	<u>0,1386 ha EFÄ</u>
Gesamtkompensationsbedarf	36,0182 ha EFÄ

Gemäß Baumschutzkompensationserlass MV von 2007 besteht für die im Rahmen des Zuwegungsbaus zu rodenden sieben Bäume ein additiver Kompensationsumfang von 14 Bäumen.

Zur Kompensation des Eingriffs besteht grundsätzlich die Möglichkeit, zur Kompensation des Eingriffs Ökokonten in der vom Eingriff betroffenen Landschaftszone, hier LZ 4 „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“, in Anspruch zu nehmen. Die Gesamtkapazität der aktuell verfügbaren Ökokonten von ca. 400 ha deckt den Gesamtkompensationsbedarf von 37,6717 ha FÄQ.

Insofern ist von einer ausreichenden Kompensationsmöglichkeit auszugehen.

5. Quellenangabe

Fischer-Hüftle, Peter (1997): Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft aus der Sicht eines Juristen; in Natur und Landschaft, Heft 5/97, S. 239 ff.; Kohlhammer Stuttgart

Geologisches Landesamt M-V (1994): Geologische Übersichtskarten M-V; Schwerin

Geologisches Landesamt M-V (1995): Geologische Karte von Mecklenburg-Vorpommern, „Böden“, Schwerin

Köppel, J./ Feickert, U./ Spandau, L./ Straßer, H. (1998): Praxis der Eingriffsregelung, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart

Kriedemann, K. (2006): Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen, LUNG M-V (Herausgeber)

LUNG M-V (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung M-V Neufassung, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie

LUNG M-V (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern.

LUNG M-V (2019): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. www.umweltkarten.mv-regierung.de

Biologu (2017a): Biotoptypenkartierung im Bereich der geplanten WEA Grambow-Dümmer-Gottesgabe, Landkreis Nordwestmecklenburg und Landkreis Ludwigslust-Parchim, Mecklenburg-Vorpommern, Biotoptypenkartierung. Dipl. Biol. Julia Langer, Auftraggeber: SAB WindTeam, März 2017.

6. Anlage

- Karte Landschaftsbildeinheiten
- Karte Kernbereiche Freiräume
- Karte Sichtverstellende Objekte
- Karte Sichtverstellte und sichtverschattete Bereiche
- Karte Landschaftsbildbewertung