

REPOWERING
WP ADMANNSHAGEN
LANDKREIS ROSTOCK



LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN



STADT
LAND
FLUSS

PARTNERSCHAFT HELLWEG & HÖPFNER

Dorfstraße 6, 18211 Rabenhorst

Fon: 038203-733990

Fax: 038203-733993

info@slf-plan.de

www.slf-plan.de

PLANVERFASSER

WIND-consult Meßfeld
Verwaltungsgesellschaft mbH & Co KG
Reuterstraße 9
18211 Admannshagen-Bargeshagen

WIND-Projekt GmbH-&Co. 31. BetriebsKG
Seestraße 71
18211 Börgerende

AUFTRAGGEBER

BEARBEITER

Dipl.-Ing. Joachim Springer
Dipl.-Ing. Oliver Hellweg

PROJEKTSTAND

Endfassung

DATUM

07.03.2014

Inhaltsverzeichnis

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	5
2.1. Einleitung	5
2.2. Gutachtliches Landschaftsprogramm M-V 2003.....	5
2.3. Regionales Raumentwicklungsprogramm RREP MMR.....	7
2.4. Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan MMR 2007	8
2.5. Internationale Schutzgebiete	9
2.6. Nationale Schutzgebiete	10
2.7. Geschützte Biotope	11
3. Standortmerkmale und Schutzgüter	13
3.1. Mensch und Nutzungen	13
3.2. Oberflächen- und Grundwasser.....	13
3.3. Geologie und Boden.....	14
3.4. Klima und Luft	15
3.5. Landschaftsbild	15
3.6. Lebensräume und Flora	15
3.7. Fauna.....	19
3.8. Kulturgüter & Sonstige Sachgüter	19
4. Eingriffsregelung	20
4.1. Bau- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens	21
4.1.1. Erschließung.....	21
4.1.2. Baubedingte Wirkungen.....	21
4.1.3. Betriebsbedingte Wirkungen	22
4.2. Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen.....	22

4.3.	Verbleibende, erhebliche Beeinträchtigungen pro Schutzgut	22
4.4.	Kompensationsbedarf	23
4.5.	Kompensation	28
5.	Bilanzierung	35
6.	Quellenangabe.....	36
7.	Anlagen.....	37

1. Vorhabenbeschreibung

1.1. Anlass und Aufgabe

Bei dem beantragten Vorhaben handelt es sich um ein Repowering des Windparks Admannshagen. Die Standorte der Anlagen befindet sich im Eignungsgebiet Admannshagen gemäß RREP MM/R 2011 mittig zwischen den Ortschaften Admannshagen, Bargeshagen, Steinbeck, Neu Rethwisch und Rabenhorst.

Insgesamt sollen die vorhandenen WEA durch Anlagen der modernen Bauart ersetzt werden. Bei den geplanten WEA handelt es sich um WEA des Typs Enercon E 115 mit einer Gesamthöhe von 149,86m, einer Nabenhöhe von 92 m und einem Rotordurchmesser von 115m vom Vorhabenträger WIND-Projekt GmbH- & Co. 31. Betriebs KG und um WEA des Typs Nordex N117 mit einer Gesamthöhe von 149,5m, einer Nabenhöhe von 91m und einem Rotordurchmesser von 117m vom Vorhabenträger WIND-consult Meßfeld Verwaltungsgesellschaft mbH & Co KG.

Die Errichtung der WEA stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar und erfordert daher die Erstellung eines landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP).

Der Landschaftspflegerische Begleitplan beinhaltet eine Beurteilung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie der umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens. Diesen werden Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung von Eingriffsfolgen gegenübergestellt und beschrieben.

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.

Entsprechend der klassischen Vorgehensweise in der Praxis der Landschaftsplanung und Eingriffsregelung befasst sich der LBP zunächst 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. Ergänzt wird das Kapitel um Aussagen zum Menschen und zur Landnutzung.

Der klassischen Vorgehensweise in der Praxis der Eingriffsregelung entsprechend, erfolgt dann die qualitative und quantitative Ermittlung der verbleibenden, schutzgutspezifischen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. In welchem Umfang erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind, wird unter Bezug auf die anzuwendenden Methoden nach KRIEDEMANN bzw. LUNG 2006 sowie der Hinweise zur Eingriffsregelung M-V (HZE M-V, übrige Schutzgüter) ermittelt.

Dem verbleibenden Eingriff werden abschließend Möglichkeiten zur Eingriffskompensation gegenübergestellt.

1.3. Lage und Kurzcharakterisierung des Standortes

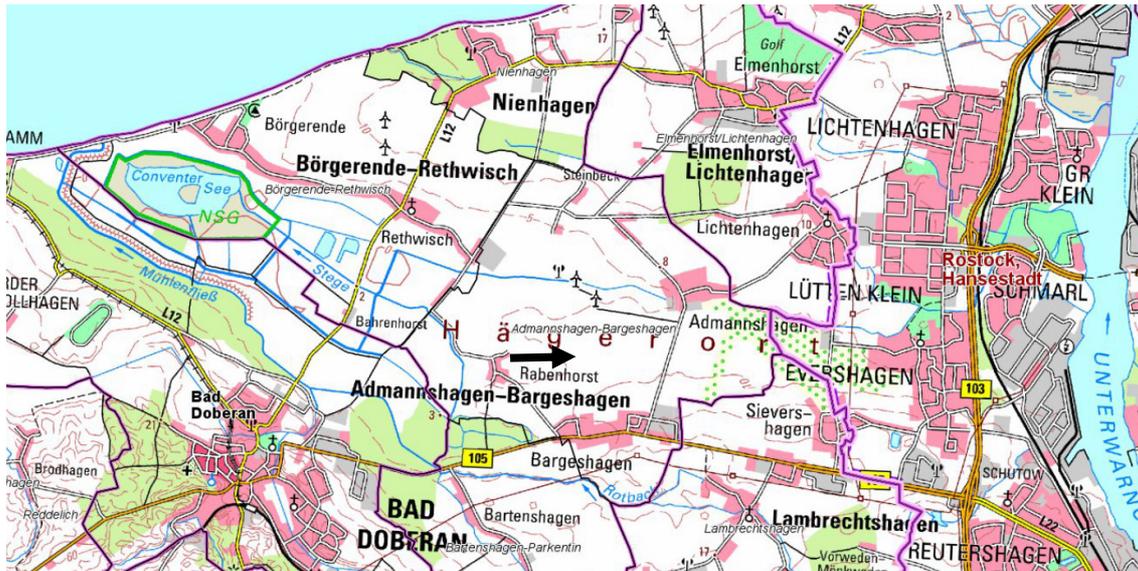


Abbildung 1: Räumliche Lage des Vorhabens (Pfeil) zwischen Bad Doberan und Rostock im Windeignungsgebiet. Kartengrundlage: Geoportal M-V 2014.

Die Standorte der vorhandenen und geplanten WEA befinden sich zwischen Bad Doberan und der Hansestadt Rostock, Landkreis Rostock in der Gemeinde Admannshagen-Bargeshagen.

Das Eignungsgebiet gehört der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ an und liegt innerhalb dessen in der Großlandschaft „Unterwarnowgebiet“ und in der Landschaftsbildeinheit „Häger Ort“.

Die zur Bebauung vorgesehenen Flächen befinden sich innerhalb des Eignungsgebietes und werden von den Ortschaften Steinbeck im Norden, Bargeshagen im Süden, Admannshagen im Osten, Rabenhorst im Südwesten und Rethwisch im Nordwesten umgeben.

Der Windpark ist überwiegend durch intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen gekennzeichnet, in denen sich vereinzelt zumeist temporäre Kleingewässer sowie Hecken befinden. Im Norden verläuft der Graben Achterbeek.

Das Eignungsgebiet ist derzeit mit 5 Windenergieanlagen bebaut, die kurzfristig durch 5 leistungsstärkere WEA ersetzt werden sollen.



Abbildung 2: Darstellung der 5 vorhandenen (WEA-Symbole) und der 5 geplanten WEA (blaue Kreise). Quellen: geplante Standorte der neuen WEA Auftraggeber 2014, Luftbild: GAIA-MV 2014.

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 Mittleres Mecklenburg/Rostock. Deren Aussagekraft ist nicht nur auf den (über-) regionalen Kontext beschränkt, sondern lässt durchaus auch Lokalbezüge zu.

2.2. Gutachtliches Landschaftsprogramm M-V 2003

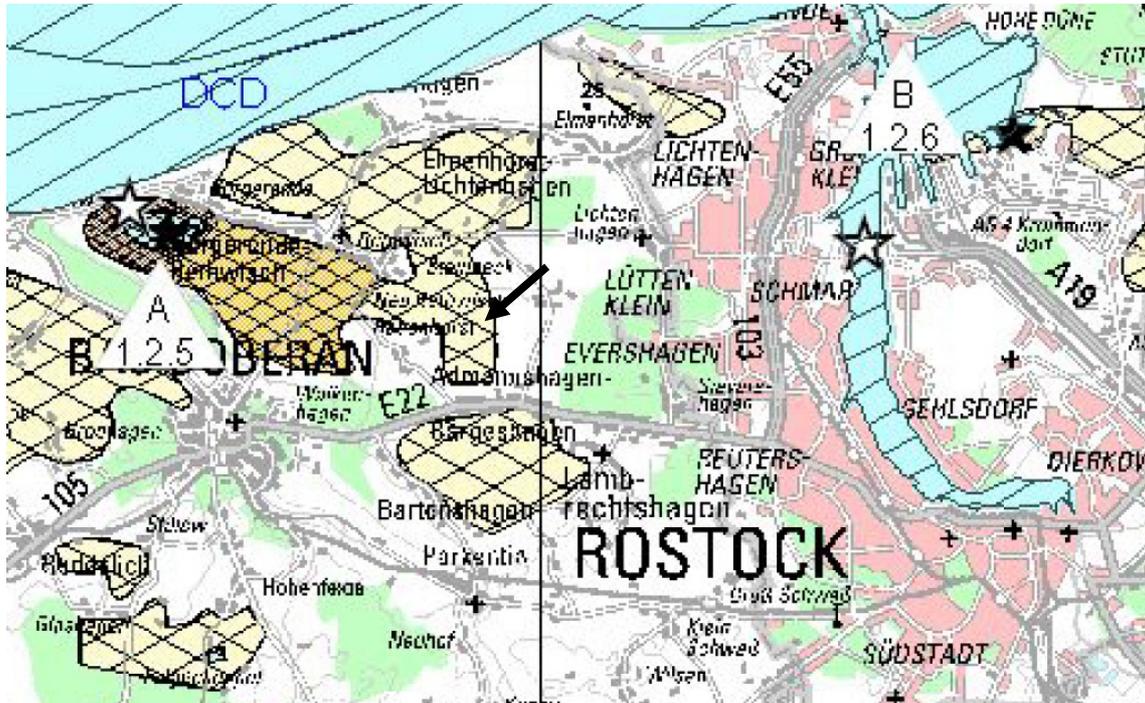


Abbildung 3: Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel laut GLP 2003 im Umfeld der geplanten WEA (Pfeil). Erläuterung im Text. Quelle: Auszug Karte Ia des GLP 2003.

Der oben gezeigte Kartenausschnitt offenbart, dass der geplante Vorhabenstandort und die bereits 5 bestehenden Windenergieanlagen laut GLP 2003 teilweise innerhalb von bedeutsamen Rastgebieten liegen. Dabei handelt es sich um regelmäßig genutzte Nahrungsgebiete der Bewertungsstufe 2 (mittel bis hoch). Weiter westlich befinden sich stark frequentierte Nahrungsgebiete von Rastgebieten der Bewertungsstufe 3 (hoch bis sehr hoch) sowie bedeutende Ruhengewässer für Tauchenten und funktionelle Zentren der Rastgebiete für Wat- und Wasservogelarten.

2.3. Regionales Raumentwicklungsprogramm RREP MMR

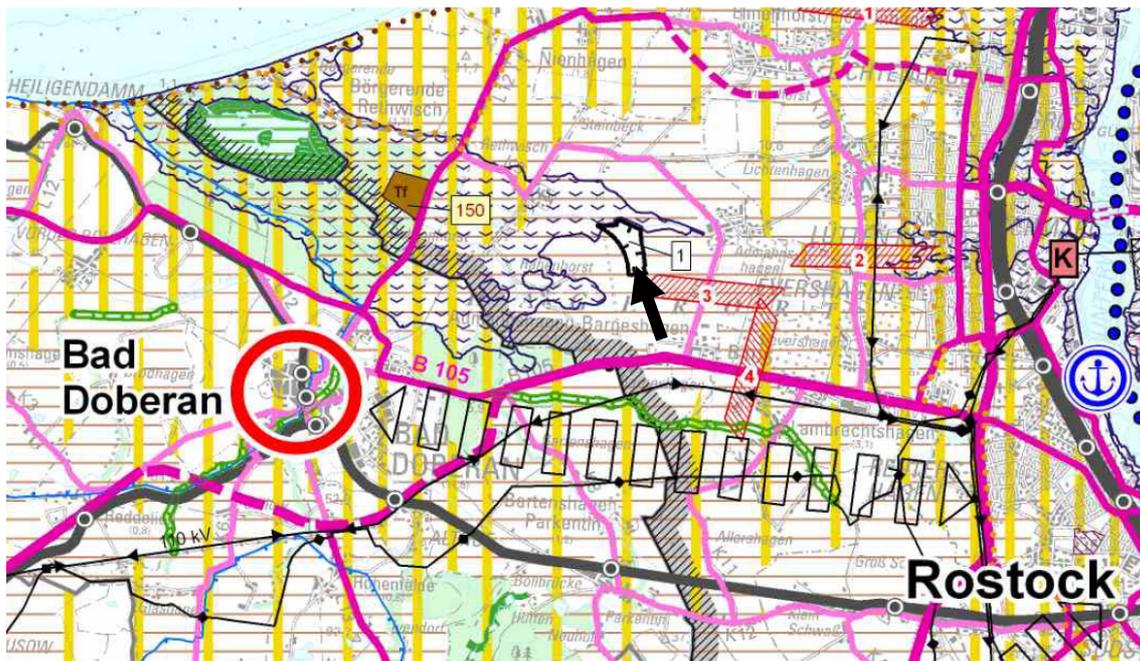


Abbildung 6: Das Windeignungsgebiet laut RREP MMR 2011.

Die vorhandenen und geplanten WEA liegen innerhalb eines Eignungsgebietes gemäß Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock 2011.



Abbildung 7: Das Windeignungsgebiet laut RREP MMR 1. Entwurf Fortschreibung Januar 2013.

Im 1. Entwurf der Fortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes der Region Mittleres Mecklenburg/Rostock vom Januar 2013 ist das Eignungsgebiet wie folgt gekennzeichnet: „1999 festgelegte Eignungsgebiete (2011 neu abgegrenzt zur Fortschreibung des vorhandenen Anlagenbestandes, zum Teil unter Einbeziehung geeigneter Erweiterungsflächen)“.

2.4. Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan MMR 2007

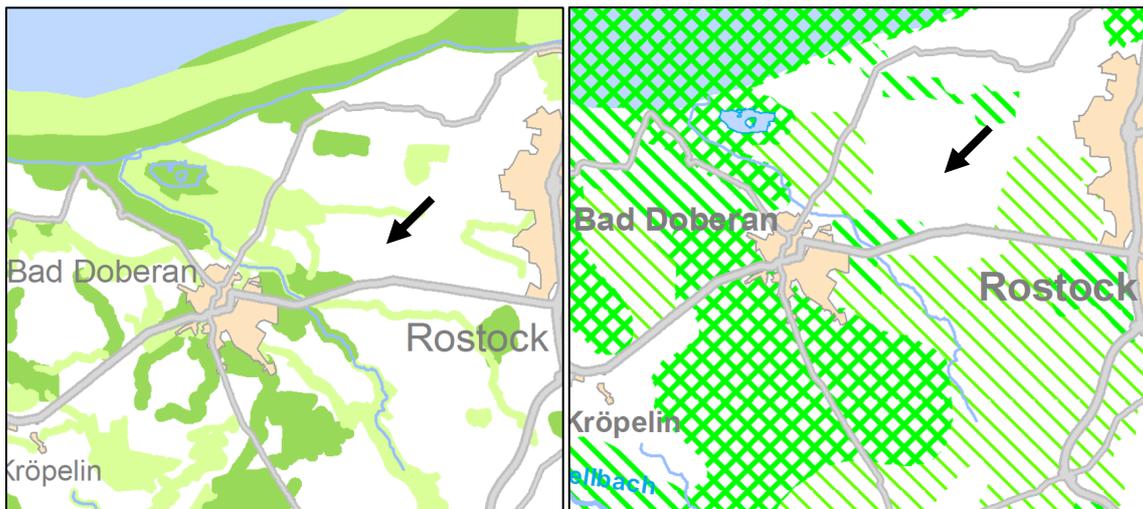


Abbildung 8: links: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume. Quelle: Textkarte 3 GLRP VP 2009; rechts: Vorhaben im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes. Quelle: Textkarte 8 GLRP VP 2009.

Gemäß Abbildung 9 befinden sich im Eignungsgebiet keine Lebensräume mit hoher oder sehr hoher Schutzwürdigkeit. Nördlich angrenzend verläuft der Graben Achterbeek, an dessen Verlauf Bereiche mit hoher Schutzwürdigkeit gekennzeichnet sind. Die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes an den geplanten Standorten selbst wird mit Stufe 1 (gering bis mittel) bewertet, angrenzend befinden sich Bereiche mit mittlerer bis hoher bzw. hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes.

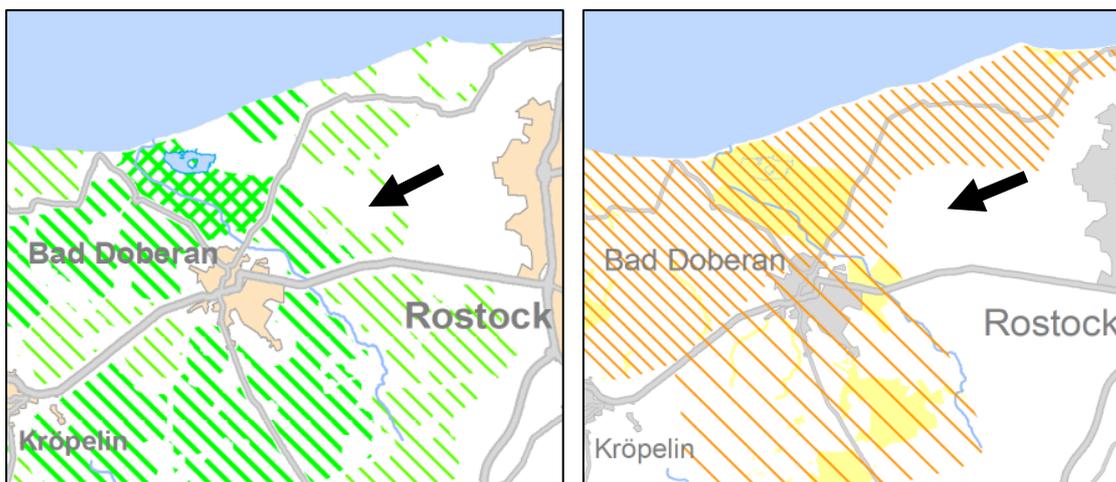


Abbildung 9: links: Vorhaben im Zusammenhang mit schützenswerten Freiräumen. Quelle: Karte Freiräume GLRP VP 2009; rechts: Vorhaben im Zusammenhang mit der Erholungsfunktion der Landschaft. Quelle: Karte Maßnahmen GLRP VP 2009.

Gemäß Abbildung 10 befindet sich der Vorhabenstandort selbst in einem Freiraum der Stufe 1 mit geringer Schutzwürdigkeit. Im näheren Umfeld des Eignungsgebietes befinden sich Bereiche mit höherer Schutzwürdigkeit landschaftlicher Freiräume.

Westlich und nördlich des Eignungsgebietes befinden sich Bereiche mit herausragender und besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung. Der Standort selbst besitzt keine besondere Bedeutung für die Erholung.

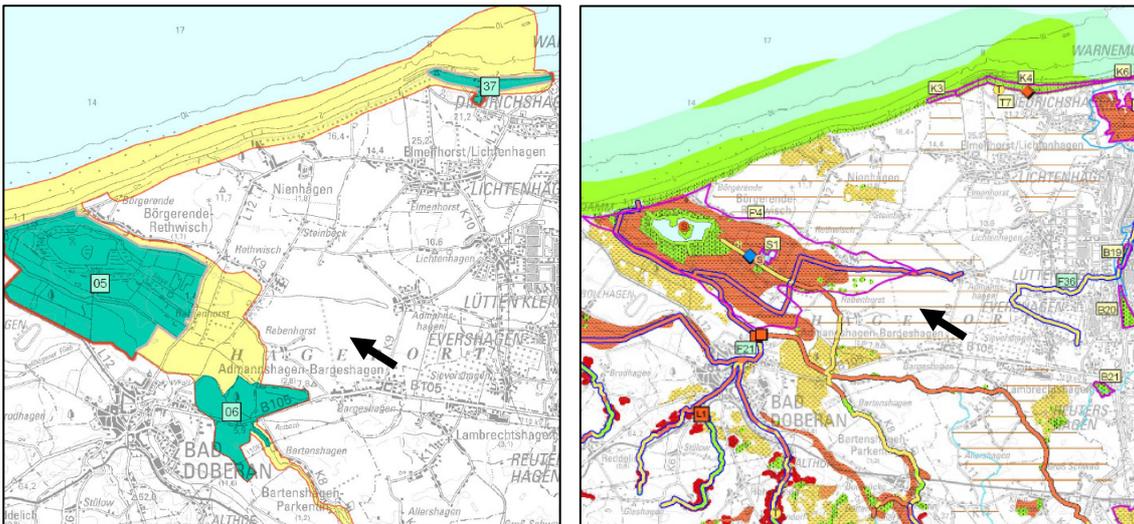


Abbildung 10: links: Karte II „Biotopverbundplanung“ (Ausschnitt) des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans MMR 2007. Pfeilmarkierung = Eignungsgebiet Admannshagen-Bargeshagen. Quelle: GLRP MMR 2007. Rechts: Karte III „Maßnahmen“ (Ausschnitt) des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans MMR 2007 im Zusammenhang mit dem Eignungsgebiet. Quelle: GLRP MMR 2007.

Laut GLRP VP 2009 ist der Standort selbst für die Biotopverbundplanung nicht relevant. Auf Grund der minderwertigen Ausstattung der Arten- und Lebensräume im Eignungsgebiet sind auch keine Maßnahmen im GLRP verzeichnet. Lediglich für den nördlich verlaufenden Graben ist die Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen naturferner Fließgewässerabschnitte verzeichnet.

2.5. Internationale Schutzgebiete

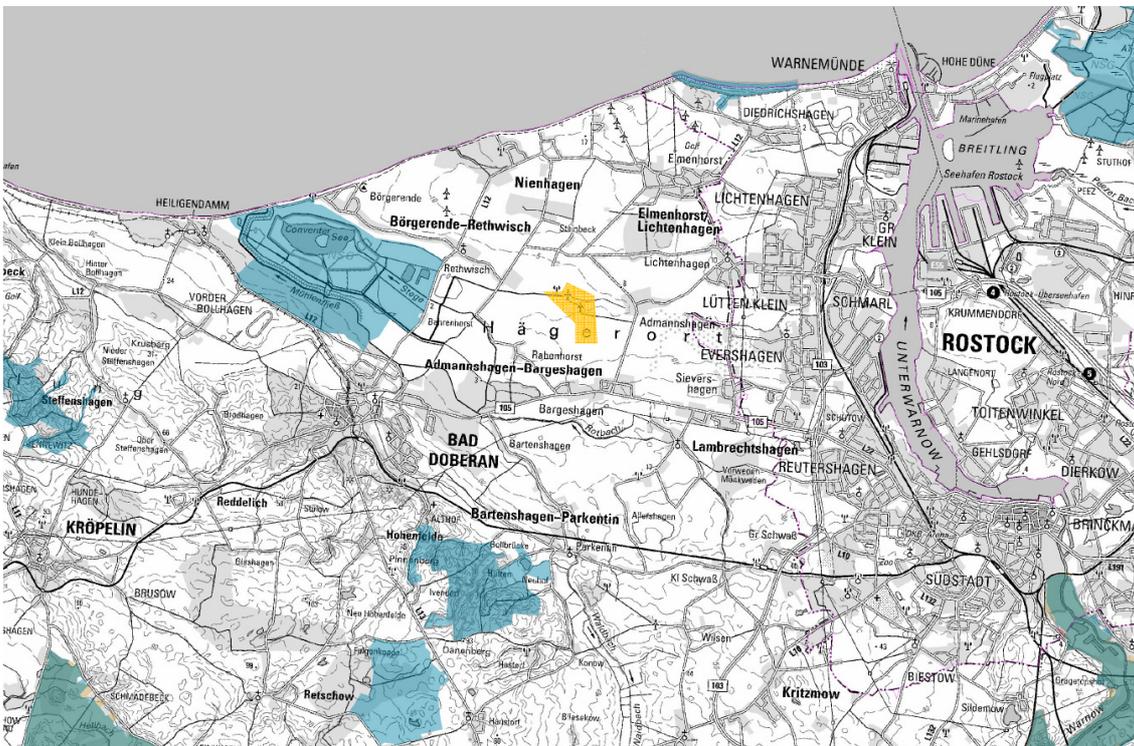


Abbildung 11: Internationale Schutzgebiete (flächig blau – FFH-Gebiet, flächig braun – SPA-Gebiet) im Zusammenhang mit dem Vorhaben (orange Fläche). Quelle: Kartenportal Umwelt M-V 2013.

Die vorhergehende Abbildung zeigt die Entfernung des Eignungsgebietes zu internationalen Schutzgebieten. Das nächstgelegene FFH-Gebiet DE 1837-301 „Conventer Niederung“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 2500 m westlich des Eignungsgebietes.

Folgende FFH-Lebensraumtypen und deren prozentualer Anteil an der Gesamtfläche des FFH-Gebietes sind aufgeführt:

- 1130-Ästuarien, 17%
- 3150-Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions, 2%
- 9130-Waldmeister-Buchenwald, 16%

Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen wirken nicht auf die zuvor genannten FFH-Lebensraumtypen, da ausschließlich in intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche eingegriffen wird.

Im Datenbogen sind außerdem folgende FFH-Arten genannt:

Weichtiere: Schmale Windelschnecke

Amphibien: Kammolch

Säugetiere: Fischotter.

Von den aufgeführten FFH-Arten weisen die meisten eine gewässergebundene Lebensweise auf. Da das Vorhaben in keinsten Weise in Gewässerstrukturen eingreift, ist eine Gefährdung der gewässergebundenen Entwicklungsziele und Arten ausgeschlossen.

Für die nach § 44 zu beurteilenden Arten erfolgt eine ausführliche Darstellung im gesonderten Artenschutzbericht.

2.6. Nationale Schutzgebiete

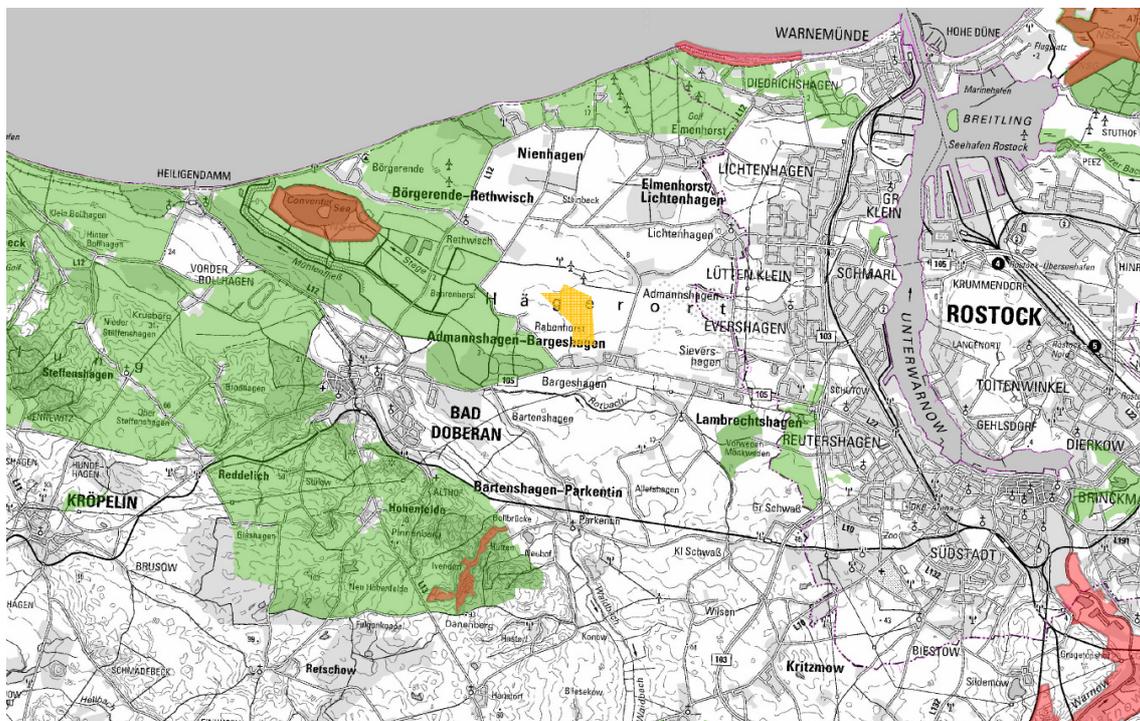


Abbildung 12: Nationale Schutzgebiete (flächig grün = Landschaftsschutzgebiet, flächig rot = Naturschutzgebiet): im Zusammenhang mit dem Vorhaben (orange Fläche) und. Quelle: Kartenportal Umwelt M-V 2011.

Ca. 4.100 m nordwestlich befindet sich das NSG 12 „Conventer See“. Das Naturschutzgebiet weist einen großen Abstand zum geplanten Vorhaben auf. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist daher ausgeschlossen.

Das Landschaftsschutzgebiet LSG L 54a „Kühlung“ umschließt das Eignungsgebiet von Südwesten bis Nordosten und reicht bis minimal ca. 1.500 m an das Eignungsgebiet heran. Auf Grund des jahrelangen erfolgreichen Betriebes des vorhandenen Windparks mit 5 Windenergieanlagen, kann davon ausgegangen werden, dass Repowering mit einer maximalen Anlagenhöhe von knapp unter 150 m zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes führen wird.

Die landschaftsbildbezogenen, über die Grenzen der Schutzgebiete weit hinaus gehenden optischen Wirkungen des Vorhabens sind Gegenstand der Eingriffsermittlung.

2.7. Geschützte Biotope



Abbildung 13: Geschützte Biotope im Umfeld des Plangebietes. Karte: Umweltkartenportal M-V 2013.

1. Laufende Nummer im Landkreis: DBR02297

Biotopname: temporäres Kleingewässer; Soll

Gesetzesbegriff: Sölle

Fläche in m²: 389

2. Laufende Nummer im Landkreis: DBR02290

Biotopname: permanentes Kleingewässer, Hochstaudenflur

Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. Uferveg.
Fläche in m²: 345

3. Laufende Nummer im Landkreis: DBR02292

Biotopname: permanentes Kleingewässer; Gehölz
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. Uferveg.
Fläche in m²: 580

4. Laufende Nummer im Landkreis: DBR02283

Biotopname: permanentes Kleingewässer; Hochstaudenflur
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. Uferveg.
Fläche in m²: 882

5. Laufende Nummer im Landkreis: DBR02280

Biotopname: permanentes Kleingewässer
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. Uferveg.
Fläche in m²: 53

6. Laufende Nummer im Landkreis: DBR02281

Biotopname: permanentes Kleingewässer; Hochstaudenflur
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 186

7. Laufende Nummer im Landkreis: DBR02284

Biotopname: permanentes Kleingewässer; Hochstaudenflur
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 145

8. Laufende Nummer im Landkreis: DBR02289

Biotopname: permanentes Kleingewässer
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 52

9. Laufende Nummer im Landkreis: DBR02293

Biotopname: permanentes Kleingewässer; Hochstaudenflur
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 295

10. Laufende Nummer im Landkreis: DBR02745

Biotopname: temporäres Kleingewässer; Hochstaudenflur
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 153

11. Laufende Nummer im Landkreis: DBR02738

Biotopname: temporäres Kleingewässer
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 115

12. Laufende Nummer im Landkreis: DBR02287

Biotopname: permanentes Kleingewässer
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 26

13. Laufende Nummer im Landkreis: DBR02749

Biotopname: temporäres Kleingewässer; Hochstaudenflur
Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.
Fläche in m²: 39

Die aktuelle WEA-Konfiguration und die daraus resultierende Erschließung führen zu geringfügigen Änderungen eines geschützten Biotopes in Größe und Gestalt.

Weitergehende Ausführungen dazu finden sich im Kapitel 4.1 sowie im gesonderten Artenschutzfachbeitrag.

3. Standortmerkmale und Schutzgüter

3.1. Mensch und Nutzungen

Der Mensch und die Nutzung von Natur und Landschaft stellen keine Schutzgüter im Sinne der Naturschutzgesetze des Bundes und des Landes M-V dar, sondern sind Bestandteil des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVPG). Demzufolge 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

Im Falle des beantragten Vorhabens sind zunächst der Rückbau von 5 WEA und anschließend die Errichtung von 5 WEA innerhalb des Eignungsgebietes geplant.

Die Wohn- und Erholungsfunktion der umliegenden Ortschaften wird bereits jetzt durch die vorhandenen WEA beeinflusst. Eine erhebliche Minderung der Wohnqualität ist damit ausgeschlossen. Sie wäre dann gegeben, wenn die vom Vorhaben ausgehenden Schallemissionen, Reflexionen und der vom Rotor verursachte Schattenwurf auf einen Wohnstandort in unverträglichem Maße einwirken, d.h. wenn entsprechende Grenzwerte überschritten werden.

Die dem BlmSchG-Antrag beigefügten Schall- und Schattengutachten haben dementsprechend nachzuweisen, dass keine über die zulässigen Höchstwerte hinausgehenden Beeinträchtigungen der Anwohner erfolgen. Insgesamt ist davon auszugehen, dass durch das geplante Vorhaben die entsprechenden Grenzwerte eingehalten werden.

Entsprechende optische, d.h. das Landschafts- und Dorfbild betreffende Wirkungen werden im Kapitel Landschaftsbild behandelt und hinsichtlich des Kompensationsumfangs quantifiziert.

Land-, Forstwirtschaft, Energienutzung

Im Umfeld des Vorhabens ist die Landwirtschaft in Form des konventionellen Ackerbaus bzw. der intensiven Grünlandnutzung auf leicht strukturierten Agrarflächen dominant. Die bereits langjährig existente Energienutzung und -gewinnung durch 5 vorhandene WEA kann im Rahmen des Repowerings durch die Errichtung von 5, jedoch deutlich leistungsstärkerer WEA um ein Vielfaches erhöht werden.

Die vorhandenen WEA werden zurückgebaut, die vorhandene Erschließung weitgehend beibehalten. Insgesamt führen die dann noch notwendigen Neuversiegelungen nur zu einem verhältnismäßig geringen, zusätzlichen Verlust von landwirtschaftlich genutzter Fläche. Auch nach Errichtung der WEA ist eine praktisch uneingeschränkte landwirtschaftliche Nutzung des Areals möglich. Die Forstwirtschaft spielt im Zusammenhang mit dem Vorhaben keine Rolle, der Einfluss des Vorhabens auf den gesamten Windpark ist per Vorlage entsprechender Gutachten zur Standsicherheit, Schall- und Schattenbelastung nachzuweisen.

3.2. Oberflächen- und Grundwasser

Innerhalb des Eignungsgebietes befinden sich mehrere temporär und permanent wasserführende Kleingewässer. Diese bleiben in Ihrer Struktur und Biotopfunktion vom Vorhaben unberührt.

WEA 1 der WIND-consult Meßfeld Verwaltungsgesellschaft mbH & Co KG befindet sich in unmittelbarer Nähe zum intensiv unterhaltenen Graben Achterbeek. Ein unmittelbares Heranrücken der geplanten WEA an den Graben ist erforderlich, weil eine Richtfunkstrecke berücksichtigt werden muss.

Der Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen am Standort ist darüber hinaus nur in sehr geringem Maße und auf bewährtem, hohem technischen Sicherheitsniveau gegeben. Somit sind Einträge gefährlicher Stoffe in größeren Mengen in Oberflächen- und Grundwasser auszuschließen.

3.3. Geologie und Boden

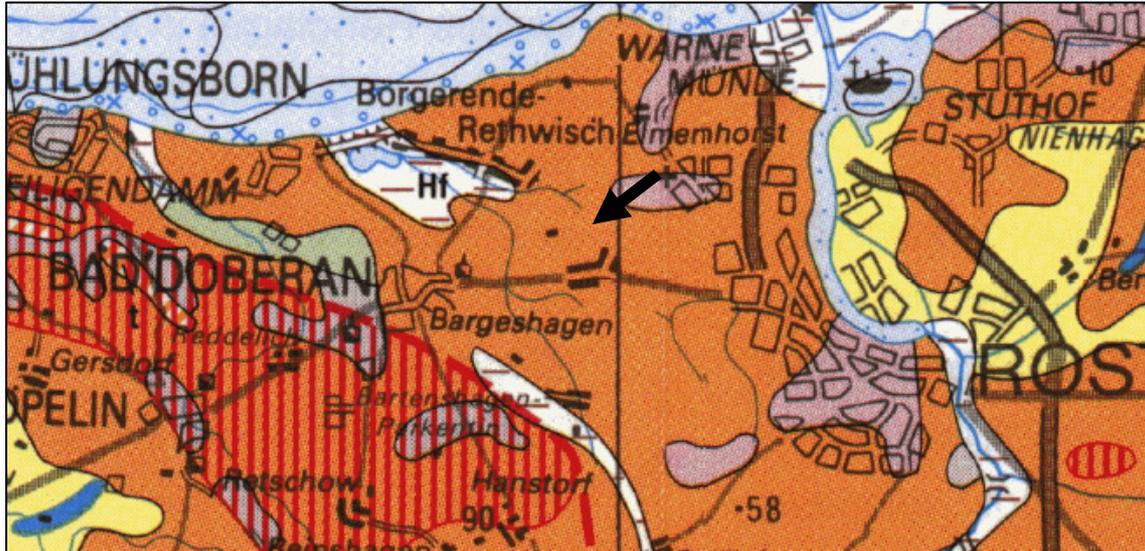


Abbildung 14: Geplanter Standort (Pfeil) im Kontext der geologischen Oberfläche. Kartengrundlage: GÜK M-V, M 1:500.000 © LUNG M-V Güstrow; verkleinerter Ausschnitt.

Die geplanten Standorte befinden sich auf Geschiebelehm und –mergel der Grundmoräne des Mecklenburger Vorstoßes (W3) aus der Weichseleiszeit. Nacheiszeitlich entwickelten sich hier Parabraunerden-Pseudogleye, Pseudogleye und Gleye, (Grundmoränen, mit mäßigem bis starkem Stauwasser- und/oder Grundwassereinfluss, eben bis kuppig). Vom Vorhaben sind ausschließlich ackerbaulich genutzte, d.h. anthropogen stark veränderte Kulturböden betroffen. Die Funktionseinschränkung des Bodens ist eingriffsrelevant.

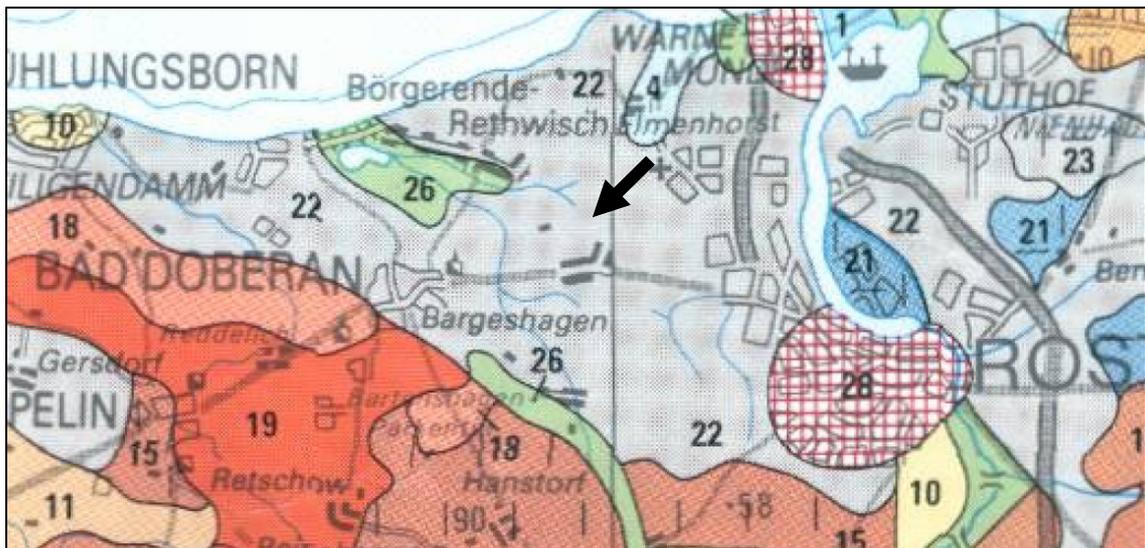


Abbildung 15: Geplanter Standort (Pfeil) im Kontext der anstehenden Bodengesellschaften. Kartengrundlage: BÜK M-V, M 1:500.000 © LUNG M-V Güstrow; verkleinerter Ausschnitt.

3.4. Klima und Luft

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

3.5. Landschaftsbild

Die geplanten WEA führen zu einer technischen Überformung eines durch intensive Landwirtschaft und Windenergienutzung geprägten, gering bis mittelwertigen Landschaftsbildraumes. Unter Berücksichtigung des positiv zu bewertenden Aspektes der Anlagenbündelung sowie der Beibehaltung der Anlagenanzahl werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild als verträglich, aber eingriffsrelevant eingestuft. Eine Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt in Kap. 4.4. „Kompensationsbedarf“.

3.6. Lebensräume und Flora

Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht die unterdurchschnittlich ausgeprägte Biotopstruktur im Umfeld der vorhandenen und geplanten WEA. Der Großteil der Flächen ist durch intensiv genutztes Ackerland charakterisiert.



Abbildung 16: Der Windpark Admannshagen heute. Foto: STADT LAND FLUSS 5.12.2013.

Das konkrete Umfeld des Plangebietes ist von folgenden Standortmerkmalen gekennzeichnet:

- Flachwelliges bis ebenes Relief,
- gering strukturierte Feldflur dominant: Äcker und Grünland prägen das Landschaftsbild,
- mittlere Siedlungsdichte, ländlich-dörfliche Siedlungsstruktur im engeren Umfeld, am östlichen Horizont ist die Warnemünder-Werft, das Heizkraftwerk und die Blockbebauung von Rostock zu sehen,
- wenige Landwirtschaftswege,
- technische Vorprägung durch fünf bestehende WEA und einen Gittermasten (Messeinrichtung).

Alle Teile des Eignungsgebietes werden von Ackerflächen eingenommen. Vereinzelt befinden sich temporäre und permanente Kleingewässer im Vorhabenbereich. Zudem verläuft eine Hecke von Süd nach Nord durch den nordwestlichen Ausläufer des Vorhabensgebietes, ein Feldgehölz befindet sich westlich des Eignungsgebietes. Eine weitere Hecke erstreckt sich entlang der bestehenden Zuwegung vom Eignungsgebiet Richtung Admannshagen. Nordöstlich des Vorhabens stehen Baumreihen aus Kopfweiden. Der stark agrarische Gesamtcharakter des Landschaftsausschnittes bleibt jedoch stets dominant.



Abbildung 17: Biototypen und Lebensräume im Untersuchungsgebiet. Bei unbezeichneten Flächen handelt es sich um Äcker. Kartengrundlage: Luftbild Umweltkartenportal MV 2013.

1. mehrreihige Hecke aus Liguster, Weißdorn, Linde, Heckenkirsche, Sanddorn, Hundsröse, Schlehe, Weide, östlich verläuft ein gemähter Feldweg,
2. Sickervorrichtung, Acker,
3. Lesesteinhaufen mit Gräsern und Stauden umgeben,
4. wassergefüllter Graben mit geringem Gefälle, keine Strömung sichtbar, tief eingeschnitten, Krautsaum, Gräser dominieren, vereinzelt Gehölze, im Graben auch Seggen und Igelkolben,
5. Baumreihe Kopfweiden dazwischen Krautsaum, umgeben Acker,
6. Feldgehölz mit jungen Weiden und Erlen, von wassergefülltem Entwässerungsgraben umgeben,
7. Soll mit Seggen im Wasser und am Ufer, Lesesteine,
8. Soll mit alter, auseinanderbrechender Weide,

9. Einreihige Hecke aus Pappel, Eiche, Traubenkirsche, Schneeball, Holunder, Erle,
10. Soll mit Seggen umgeben von Saum mit Knaulgras, Ackerkratzdistel, Brennnessel,
11. Soll mit Seggen umgeben von Saum mit Knaulgras, Rohrglanzgras, Ackerkratzdistel, Brennnessel,
12. Soll mit Binsen und Seggen, umgeben von Rohrglanzgras,
13. Heckenbegleitender Weg und Krautsaum mit Wiesenkerbel, Löwenzahn, Rotes Straußgras, Wiesenschwingel,
14. Mehrreihige Hecke aus Pappel, Eiche, Kopfweide, Traubenkirsche, Hundsrose, schwarzer Holunder, Schlehe, Apfel, Sanddorn, Ölweide, Hainbuche, Heckenkirsche, Esche, Weißer Hartriegel,
15. Graben mit Brennnesselflur,
16. Soll mit Seggen, umgeben von Knaulgras, Rohrglanzgras, Ackerkratzdistel und Brennnessel,
17. Zwei Sölle mit Seggen, Flutender Schwaden, Binsen, umgeben von Rohrglanzgras,
18. Zuwegung und Mastfüße der vorhandenen WEA gemäht, bewachsen mit Gräsern und Stauden,
19. Hecke aus Schwarzerle, Rotem Hartriegel, schwarzem Holunder, Eiche, Eberesche, Sanddorn, Linde, Schlehe, Schneeball, wolliger Schneeball, Hundsrose, Pfaffenhütchen.



Abbildung 18: Hecke nördlich des Gebietes mit Lesesteinhaufen im Vordergrund (Biotope 1 & 3). Foto STADT LAND FLUSS 8.6.2012.



Abbildung 19: Kleine Sölle liegen in den Äckern des Gebietes meist mit einem schmalen Krautsaum umgeben. Im Hintergrund zu sehen ist das Feldgehölz aus Weiden und Erlen (Biotope 6, 7 & 10). Foto STADT LAND FLUSS 5.12.2013.



Abbildung 20: Achterbeek nördlich des Gebietes im Hintergrund sind Baumreihen aus Kopfweiden zu erkennen (Biotope 4 & 5). Foto STADT LAND FLUSS 8.6.2012.



Abbildung 21: Soll unweit einer bestehenden WEA (Biotope 12 & 18). Foto STADT LAND FLUSS 5.12.2013.



Abbildung 22: Hecke südwestlich des Gebietes mit Feldweg und Krautsaum (Biotope 13 & 14). Foto STADT LAND FLUSS 8.6.2012.

Die oben gezeigte Abbildung veranschaulicht die im Wesentlichen von der durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen mit Kleingewässern und linearen Grünstrukturen geprägten Biotopstruktur im Untersuchungsgebiet.

Alle vorhandenen und geplanten Windenergieanlagenstandorte befinden sich auf Ackerflächen. Am nördlichen Rand des Eignungsgebietes befindet sich ein tief eingeschnittener, intensiv bewirtschafteter Graben, der auf Kartenwerken mit dem Namen Achterbeek bezeichnet wird. Erschlossen wird der Windpark von Osten über die vorhandene Zuwegung des bestehenden Windparks. Hiervon ausgehend werden die neuen Anlagen erschlossen, sofern die Standorte nicht an der bestehenden Zuwegung liegen.

3.7. Fauna

Im Zusammenhang mit der Errichtung von Windkraftanlagen sind vor allem die Artengruppen Vögel und Fledermäuse zu berücksichtigen.

Zusätzlich zu der Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes erfolgt die Anfertigung einer SAP (Spezielle Artenschutzprüfung). Darin erfolgt eine eingehende Auseinandersetzung mit den Auswirkungen des Vorhabens auf artenschutzrechtliche Belange gemäß § 44 BNatSchG.

Insofern wird an dieser Stelle auf weitere Ausführungen verzichtet und auf die gesondert vorliegende SAP verwiesen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass es sich um einen durch WEA vorbelasteten Standort handelt und durch die Beibehaltung und Nutzung eines bestehenden Windeignungsgebietes die Bündelung von WEA forciert und der Eingriff in Tierlebensräume minimiert werden.

Es zeigt sich außerdem, dass sich die Verschiebung der WEA-Standorte und die Erhöhung der WEA-Größe bei gleichbleibendem Abstand der Rotoren zur Geländeoberkante ungünstig auf bestimmte Arten auswirken können. Zum einen wird mehr Fläche beansprucht, zum anderen ein größerer Luftraum, in dem Fledermäuse und Vögel unterwegs sind. Daher sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, die das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG verhindern. Die Maßnahmen werden in der SAP hergeleitet und begründet. Bei ihrer Berücksichtigung kann ein vorhabenbedingter Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote ausgeschlossen werden.

Daraus ist abzuleiten, dass ein etwaiger additiver Kompensationsbedarf im Sinne der Hinweise zur Eingriffsregelung M-V über die Umsetzung der im Artenschutzfachbeitrag genannten Vermeidungs- bzw. artenschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen gedeckt ist.

3.8. Kulturgüter & Sonstige Sachgüter

Kulturgüter im Sinne von Bau- und Bodendenkmalen sind vom Vorhaben nach aktuellem Kenntnisstand 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

Im Zuge des Repowerings im Windeignungsgebiet Admannshagen werden WEA von zwei unterschiedlichen Vorhabenträgern errichtet. Der vorliegende LBP betrachtet hinsichtlich des Eingriffs das Gesamtvorhaben und weist anschließend den einzelnen Vorhabenträgern den Eingriff anteilmäßig zu.

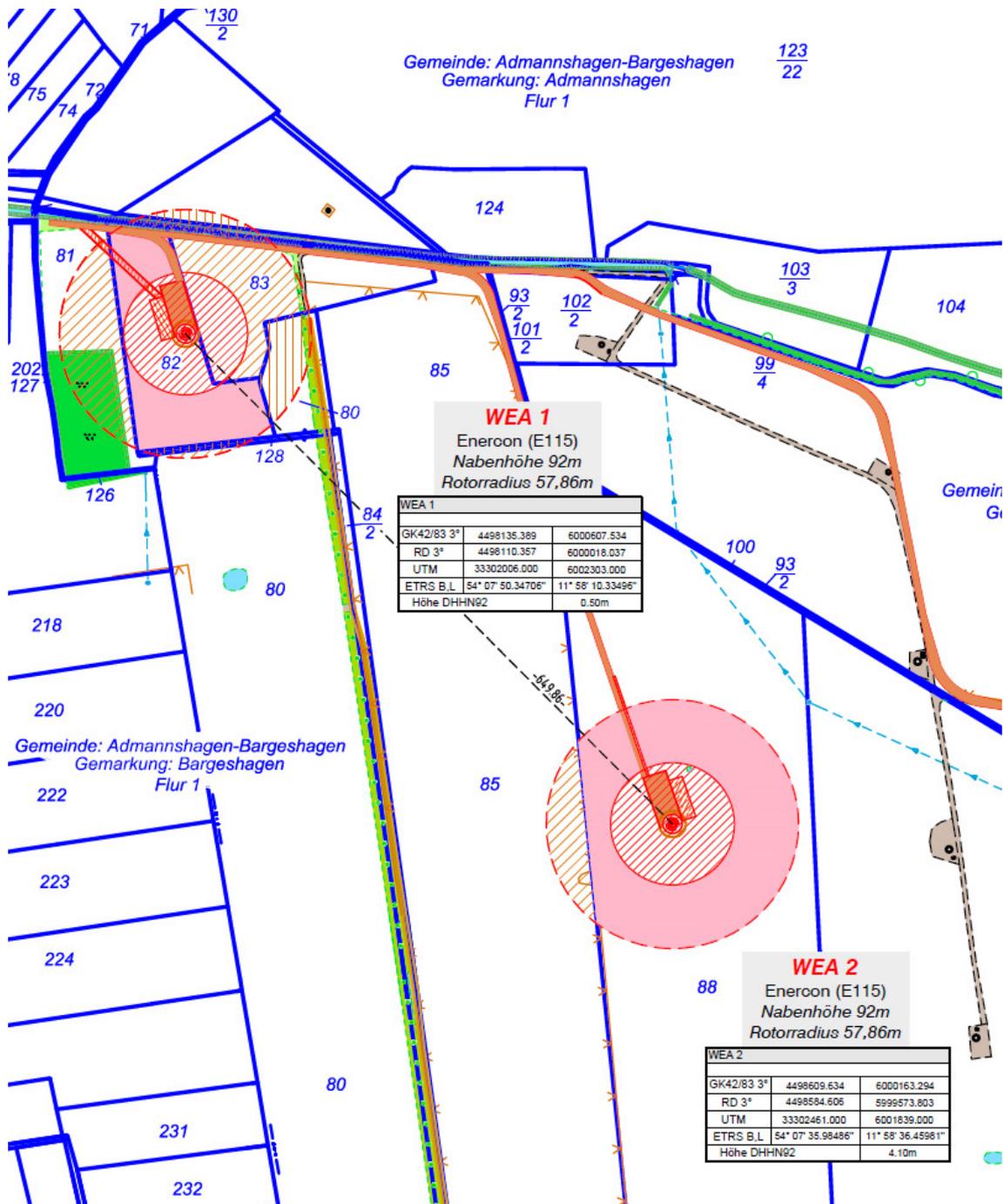


Abbildung 23: Geplante neue WEA und deren Zuwegung der WIND-Projekt GmbH- & Co. 31. Betriebs KG. Zuwegung, Kranstellfläche und WEA sind rot dargestellt, Gehölze grün, Flurstücke blau. Quelle: Vorhabenträger 2014.

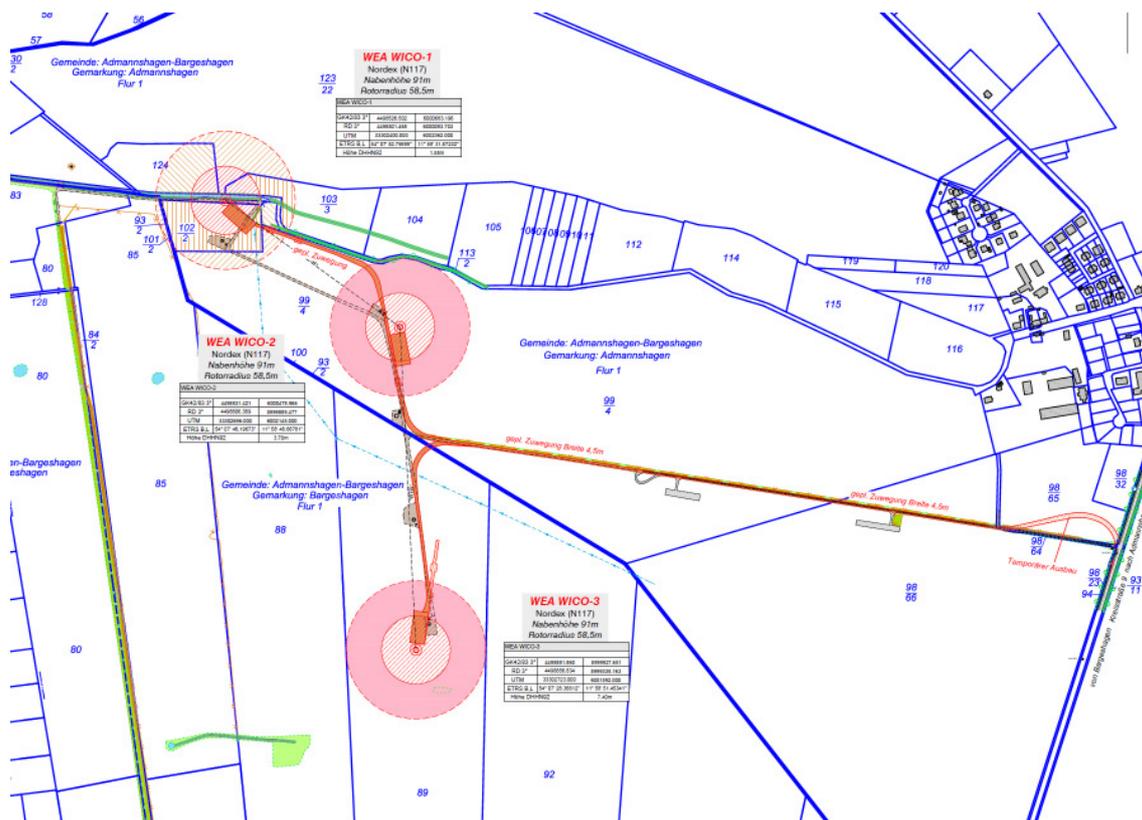


Abbildung 24: Geplante neue WEA und deren Zuwegung der WIND-consult Meßfeld Verwaltungsgesellschaft mbH & Co KG.. Zuwegung, Kranstellfläche und WEA sind rot dargestellt, Gehölze grün, Flurstücke blau. Quelle: Vorhabenträger 2014.

4.1. Bau- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens

4.1.1. Erschließung

Die Erschließung der WEA erfolgt ausgehend von der vorhandenen Zuwegung aus Richtung Admannshagen von der Kreisstraße, die zwischen Bargeshagen und Admannshagen verläuft (siehe vorhergehende Abbildung). Ein Großteil der Zuwegung zu den vorhandenen WEA wird mitbenutzt. Der nicht mehr benötigte Teil zurückgebaut. Von der vorhandenen Zuwegung abgehend ist die Anlage von Stichwegen in für die WEA 1-3 der WIND-consult Meßfeld Verwaltungsgesellschaft mbH & Co KG in nördliche und südliche und für die WEA 1 und 2 der WIND-Projekt GmbH- & Co. 31. Betriebs KG weiter in westliche Richtung erforderlich.

Die Stichwege, die Kranstell- und Montageflächen werden in wassergebundener Bauweise neu angelegt und führen wie der Bau der WEA-Fundamente zu einer Versiegelung von Ackerboden.

Alle geplanten WEA sollen auf Acker errichtet werden. Stell- und Montageflächen werden auf Acker eingerichtet, ihre Zuwegung verläuft ebenfalls über Ackerboden.

Der aus den Eingriffen resultierende Kompensationsbedarf wird nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung in M-V“ ermittelt.

4.1.2. Baubedingte Wirkungen

Die baubedingten Wirkungen erstrecken sich insgesamt über einen Zeitraum von etwa 8 - 10 Wochen. Die in diesem Rahmen zu erwartenden Beeinträchtigungen durch Schall, Staub und Abgasen sind weder unverhältnismäßig umfangreich noch von großer Dauer. Das Risiko von schadstoffeintragsrelevanten Havarien geht über das der bestehenden ackerbaulichen Nutzung nicht hinaus. Sämtliche Schutzgüter einschließlich des Menschen sind während der

Baumaßnahmen keiner erheblichen Belastung oder Gefahr ausgesetzt. Bleibende transport- und baubedingte Schäden an den Schutzgütern sind damit nicht zu erwarten.

4.1.3. Betriebsbedingte Wirkungen

Lärm und Schlagschatten sind die auf den Menschen direkt wirkenden Beeinträchtigungsarten, die von WEA ausgehen können. Um diese Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern, bedarf es der entsprechenden Berücksichtigung und Einhaltung von Richtwerten bei der Auswahl der konkreten Einzelstandorte. Im Rahmen dessen 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. Die dementsprechend scharfen Grenzwerte sind für alle Referenzpunkte (Ortslagen) einzuhalten.

Zurzeit werden bundesweit die zumutbaren Belastungen durch Schattenwurf mittels 30 /30-Regelung begrenzt, das heißt: Eine Schlagschattenbelastung von 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.

Eingriffsrelevant ist die Gesamtwirkung der WEA auf das Landschaftsbild. Die diesbezüglichen Wirkungen sind Gegenstand der Ermittlung des Kompensationsbedarfes nach der „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen“ (LUNG 2006, s. Kap. 5.4.).

4.2. Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen

Folgende Gesichtspunkte zielen auf die weitestgehende Einschränkung des Eingriffs:

- Die neu geplanten 5 WEA stellen ein Repowering eines bisher mit ebenfalls 5 WEA bebauten Windparks dar. Durch den beibehaltenen Standort und die begrenzte WEA-Höhe von knapp unter 150m vermindert sich der Eingriff in das Landschaftsbild.
- 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 werden die notwendigen Verkehrsflächen als wassergebundene Tragdeckschicht aus Recycling-Material erstellt. 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 Teile der vorhandenen Erschließung genutzt und der Rest zurückgebaut.
- Der Betrieb von WEA erfolgt schadstofffrei und vermeidet damit trotz effizienter Energiegewinnung (klima-) schädlicher Emissionen über den Luft- und Wasserpfad.

4.3. Verbleibende, erhebliche Beeinträchtigungen pro Schutzgut

Die den vorangegangenen Kapiteln zu entnehmenden Ausführungen lassen den Schluss zu, dass die Gefährdung des Schutzgutes Wasser in Form von erheblichen Beeinträchtigungen auszuschließen sind. Gleiches gilt für die Schutzgüter Klima und Luft, die vom Vorhaben infolge Emissionsvermeidung profitieren.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen sind mit Bauzeitenregelungen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen vermeidbar, nähere Ausführungen hierzu liefert der separate Fachbeitrag Artenschutz. Erschließungsbedingte

Teilverluste geschützter Biotope reduzieren sich infolge sorgfältiger Vorplanungen auf das unvermeidbare Minimum.

Anders ist das Vorhaben hinsichtlich seiner Wirkung auf die Schutzgüter Boden und Landschaftsbild zu werten: Die mit ergänzender Erschließung, Montageflächen und Fundamente verbundene Voll- und Teilversiegelung bislang unverbauten Bodens führt zu einem Teilverlust der Bodenfunktion. Die damit verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen bedürfen einer Kompensation. In der Praxis der Eingriffsregelung gelten außerdem die von WEA ausgehenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in der Regel als erheblich und infolge der Dimensionierung der Anlagen als nicht ausgleichbar. Demzufolge führen lediglich Ersatzmaßnahmen respektive Ersatzgeldzahlungen zumindest aus methodischer Sicht zur (rechnerischen) Kompensation WEA-bedingter Eingriffe.

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“ (HZE M-V), beim Landschaftsbild die Methodik „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen“ (LUNG 2006).

4.4. Kompensationsbedarf

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 zunächst für die 5 geplanten WEA, die zu einem Repowering des Eignungsgebietes führen.

1. Abgrenzung der visuellen Wirkzone in Abhängigkeit der Anlagenhöhe

Im Falle der WEA-Standorte im Eignungsgebiet haben die 5 geplanten Anlagen eine maximale Gesamtbauhöhe von knapp unter 150 m. So wird um diese gemäß Tabelle 1 „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen“ ein Wirkradius von maximal 10.323 m gezogen. Insgesamt ergibt sich aus der Anlagenkonfiguration eine Gesamtfläche der Wirkzone von 35.724 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)“ die in der folgenden Tabelle dargestellten und bewerteten Landschaftsbildraumkategorien.

3. Ermittlung der sichtbeeinträchtigten Fläche

Zu den sichtbeeinträchtigten Bereichen innerhalb der Wirkzone der geplanten WKA gehören **nicht** sichtverstellte und sichtverschattete Flächen.

Sichtverstellt sind alle Flächen, aus denen heraus die WKA 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 3 m aufweisen oder in absehbaren Zeiträumen erreichen, sowie hinter geschlossener Bebauung.

Gemäß „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen“ wurden in einem Bereich kleiner 2000 m Entfernung 100 m und in einem Bereich größer 2000 m 350 m Verschattungstiefen angesetzt, da die neu geplanten WEA eine Gesamtbauhöhe über 100 m aufweisen (LUNG 2006, Tabelle 3, Seite 16).

4. Ermittlung der Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes

In Abhängigkeit der Bewertung innerhalb der Wirkzone der geplanten WKA 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.

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.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Eingriff in das Landschaftsbild**5 WEA**

	LBE 1	LBE 2	LBE 3	LBE 4	LBE 5
Schutzwürdigkeitsgrad der Landschaftsbildeinheit	5	4	3	2	1
Kleinste Entfernung "kE" zu WEA in m	4382	1350	1434	0	3430
Größte Entfernung "gE" zu WEA in m	10323	10323	10323	10323	10323
Mittlere Entfernung "mE" (= (kE+gE)/2) in m	7353	5837	5878,5	5161,5	6876,5
Summe der Zuschläge zum Beeinträchtigungsgrad	20	20	20	20	20
wahrnehmbar verschiedene Anlagen	0	0	0	0	0
nächtliche Befeuerung Feuer W, rot mit ~100 cd	20	20	20	20	20
weiß blitzendes Feuer als Tageskennzeichnung	0	0	0	0	0
Beeinträchtigungsgrad H=150m	0,00018	0,00023	0,00023	0,00026	0,00019
Beeinträchtigungsgrad unter Berücksichtigung der Konstruktionsmerkmale und Anlagenanzahl (B17)	0,00023	0,00029	0,00029	0,00032	0,00024
Größe der LBE in ha	15651	2241	7352	4723	5757
LBE verstellt/verschattet in ha	4157	1223	2647	1193	5440
Mindestansatz 20 % der Größe der LBE in ha	3130	448	1470	945	1151
Sichtbeeinträchtigte Fläche	11494	1018	4705	3530	317
Kompensationsbedarf "K" für die einzelnen LBE	13,10	1,17	4,02	2,29	0,28
Gesamtflächenbedarf K (5 Anlagen) in ha					20,86
Gesamtflächenbedarf K (1 Anlage) in ha					4,1729

Tabelle 1: Ermittlung des vorhabenbezogenen Kompensationserfordernisses ohne Berücksichtigung des Rückbaus der Bestandsanlagen nach LUNG 2006 (Landschaftsbild).

Für die betroffenen Landschaftsbildräume beträgt der Gesamtkompensationsbedarf des 5 WEA umfassenden geplanten Windparks für das Landschaftsbild 20,86 ha Flächenäquivalent, je WEA sind es 4,1729 Flächenäquivalent.

Für die beiden geplanten WEA der WIND-Projekt GmbH- & Co. 31. Betriebs KG ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf von 8,3458 ha. Für die 3 WEA der WIND-consult GmbH ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 12,5187 ha.

Diese 20,86 ha Flächenäquivalent entsprechen jedoch der Errichtung der geplanten WEA in einem neuen unbebauten Raum und berücksichtigen nicht die vorhandene Vorbelastung bzw. die Entlastung, die durch das Repowering, d.h. den Rückbau und Ersatz der 5 Bestands-WEA entsteht.

7. Berücksichtigung vorhandener WEA

Im Vorhabengebiet befinden sich derzeit 5 WEA, die bereits seit vielen Jahren in Betrieb sind und ein Klima- und Umweltmast (Gittermast mit Messeinrichtungen). Gemäß Punkt 4.3. der „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen“ können die für die zurückgebauten Bauwerke erbrachten Kompensationsmaßnahmen auf den neu bilanzierten Kompensationsumfang angerechnet werden. Alle Windräder und der Messmast werden zurückgebaut.

Von den für die 5 geplanten WEA ermittelten Kompensationsbedarf für das Landschaftsbild von 20,86 ha ist der Kompensationsbedarf für den jetzt vorhandenen Windpark abzuziehen.

Gemäß der „Naturschutzfachlichen Bewertung und Kompensationsflächenermittlung unter

Berücksichtigung des zusätzlichen Baus eines Klima- und Umweltmastes in Zusammenhang mit den Windenergieanlagen des Ingenieurzentrums für regenerative Energien südwestlich von Admannshagen“ vom 07. August 1995, seinerzeit erarbeitet durch das Planungsbüro Mahnel in Grevesmühlen, wurde für die bestehenden WEA und den Gittermast ein Kompensationsbedarf von 8,2 ha FÄQ ermittelt.

Diese von der WIND-consult Meßfeld Verwaltungsgesellschaft mbH & Co KG erbrachte Kompensationsbedarf kann vom errechneten Kompensationsbedarf für die 3 WEA NORDEX abgezogen werden.

Daraus ergibt sich folgender **Bedarf für 3 NORDEX Anlagen:**

$$\text{FÄQ}_{\text{Vorhaben}} = 12,5187 \text{ ha} - 8,2 \text{ ha} = \mathbf{4,3187 \text{ ha}}$$

Flächenversiegelung

Die über das Landschaftsbild hinaus gehende Betroffenheit der übrigen, in Anlage 3 HZE M-V 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	• (Teil-)Verlust von Biotopen infolge Überbauung, hier: Acker
Boden & Wasser	• Teil- und Vollversiegelung
Klima & Luft	• 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" Anlage 10. Die zu ermittelnden Größen sind:

- Flächenverbrauch
- Biotopwertstufe
- Freiraumbeeinträchtigungsgrad
- Wirkungsfaktor

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

Von der Voll- und Teilversiegelung betroffen ist der Biotoptyp Acker (AC). Diesem ist laut Anlage 9 HZE M-V die Wertigkeit 1 zugeordnet (Ausschlaggebend ist jeweils der Höchstwert hinsichtlich der Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Rote Liste der Biototypen Deutschlands“).

Dem Biotopwert 1 steht laut Tabelle 2, Anlage 10 HZE M-V ein Kompensationserfordernis von 1-1,5 gegenüber. Da bei den zu betrachtenden Schutzgütern nur Funktionen mit allgemeiner Bedeutung auf räumlich begrenztem Raum betroffen sind, wird für den Biotoptyp Acker der untere Wert 1,0 zur weiteren Ermittlung des Kompensationsbedarfes gewählt.

In der anschließenden Berechnung wird zu diesen Werten von 1,0 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 Recycling-Schotter gegeben. Die Fundamentierung der Bauwerke ist dagegen mit einer Vollversiegelung des anstehenden Bodens verbunden.

Laut GLRP MMR befindet sich das Vorhaben nicht innerhalb eines landschaftlichen Freiraums der Stufe 3 oder 4, und somit muss kein weiterer Korrekturfaktor verwendet werden. Da keine Einteilung in Wirkzonen erfolgt, wird von einer stets 100%-igen Intensität des Eingriffs auf die Fläche ausgegangen.

Es ergeben sich für die geplanten und beantragten 2 WEA ENERCON E 115 der WIND-Projekt GmbH- & Co. 31. Betriebs KG folgende Flächenberechnungen:

Fundamente der Windkraftanlagen, versiegelte Fläche:	=	521 m ²
Neue Wege aus Recyclingmaterial:	=	4.200 m ²
Kranstell- und Montageflächen:	=	1.950 m ²
Summe:		6.671 m²

Der Kompensationsbedarf für die Versiegelung ergibt sich damit entsprechend den "Hinweisen zur Eingriffsregelung" (HZE MV) in folgender Weise:

(teil-)versiegelte Fläche	Fläche (m ²)	Wertstufe	Kompensations- erfordernis	Zuschlag Versiegelung	Flächenäquivalent (ha)
Fundamente Acker	521	1	1	0,5	0,078
Kranstellflächen und Zuwegung	6.150	1	1	0,2	0,738
Summe:					0,816

Tabelle 2: Ermittlung des Kompensationserfordernisses nach HZE MV, S. 95, Tabelle 2.

Für das 2 WEA ENERCON E115 umfassende Vorhaben der WIND-Projekt GmbH- & Co. 31. Betriebs KG ergibt sich ein **Gesamtkompensationsbedarf** von:

- Landschaftsbild 8,3458 ha FÄQ
- Versiegelung 0,816 ha FÄQ

Auf jede der beiden geplanten WEA entfällt damit ein **Gesamtkompensationsbedarf** von **4,5809 ha**.

Es ergeben sich für die geplanten und beantragten 3 WEA NORDEX der WIND-consult Meßfeld Verwaltungsgesellschaft mbH & Co KG folgende Flächenberechnungen:

Fundamente der Windkraftanlagen, versiegelte Fläche:	=	1.100 m ²
Neue Wege aus Recyclingmaterial:	=	3.550 m ²
Kranstell- und Montageflächen:	=	4.125 m ²
Summe:		8.775 m²

Der Kompensationsbedarf für die Versiegelung ergibt sich damit entsprechend den "Hinweisen zur Eingriffsregelung" (HZE MV) in folgender Weise:

(teil-)versiegelte Fläche	Fläche (m ²)	Wertstufe	Kompensations- erfordernis	Zuschlag Versiegelung	Flächenäquivalent (ha)
Fundamente Acker	1.100	1	1	0,5	0,165
Kranstellflächen und Zuwegung	7.675	1	1	0,2	0,921
Summe:					1,086

Tabelle 3: Ermittlung des Kompensationserfordernisses nach HZE MV, S. 95, Tabelle 2.

Für das 3 WEA NORDEX N117 umfassende Vorhaben der WIND-consult Meßfeld Verwaltungsgesellschaft mbH & Co KG ergibt sich ein **Gesamtkompensationsbedarf** von:

- Landschaftsbild 4,3187 ha FÄQ
- Versiegelung 1,086 ha FÄQ

4.5. Kompensation

Als Kompensationsmaßnahme für den durch die WEA 1 der **WIND-Projekt GmbH- & Co. 31. Betriebs KG** generierten Eingriff ist die Beanspruchung des Restkompensationswertes der bereits durch den Antragsteller realisierten Flächenpflege am Kuh(schellen)berg südlich Neubukow vorgesehen. Die nachfolgenden Ausführungen hierzu sind dem der UNB vorliegenden Protokoll zur Abnahme vom 16.09.2013 unverändert entnommen:

„Die Umsetzung der Maßnahme ist bis auf Restarbeiten, die erst 2014 erfolgen können (vgl. Protokolle vom 8.4., 18.4., 31.5. und 16.8.2013) soweit abgeschlossen, dass ein Vergleich des geplanten und tatsächlich realisierten Zielzustandes im Hinblick auf den berechneten Kompensationswert möglich ist.

Maßnahmenbestandteile:

- Die Staudenflur auf dem Kuhberg wurde in KW 16 abgeflammt. Eine Kalkung der Flächen erfolgt Feb./März 2014. Die Pflanzflächen werden zuvor durch Abschieben / Abplaggen des Oberbodens vorbereitet und von sämtlicher vorhandener Vegetation befreit. Die abgeplagkten Soden werden von der Fläche entfernt und fachgerecht entsorgt. Die Aussaat und das ergänzende Setzen von Jungpflanzen der Kuhschelle erfolgt im Frühjahr / Sommer 2014. Zur bedarfsgerechten Bewässerung der Kuhschellenflächen ist ein Wasserwagen auf der Fläche vorzuhalten.
- Der Teich wurde nicht, wie ursprünglich geplant im Süden, sondern im Norden des Nassbereiches auf einer Fläche von ca. 700 m² realisiert. Das Baggergut ist unbelastet (LUFA ROSTOCK 29.08.2013) und kann entsprechend zwischengelagert und im Spätsommer 2014 auf Ackerflächen ausgebracht werden. Der Zwischenlagerung des Baggergutes wurde seitens der UNB Lkr. LRO per E-Mail vom 16.08.2013 zugestimmt.
- Flächenpflege: Es erfolgt eine Dauerbeweidung mit 12 Schafen auf der gesamten Fläche (Kuhberg & Niederung). Der Kuhberg wird hierzu fest eingezäunt (Wildschutzzaun, Höhe ca. 1,75 m), die Beweidung der Niederung erfolgt unter Abgrenzung mittels mobilem Weidezaun (Knotengeflecht). Zum Schutz der dauerhaft auf der Fläche stehenden Schafe wird derzeit ein Unterstand errichtet. Zur Förderung der in den Nassflächen ggf. noch vorhandenen Orchideen werden die Landschilfflächen teilweise mit beweidet.

- Auf eine Heckenpflanzung wurde verzichtet.

Die nachfolgende Abbildung lässt eine räumliche Zuordnung der oben beschriebenen und 2013 tatsächlich realisierten Maßnahmenbestandteile zu.

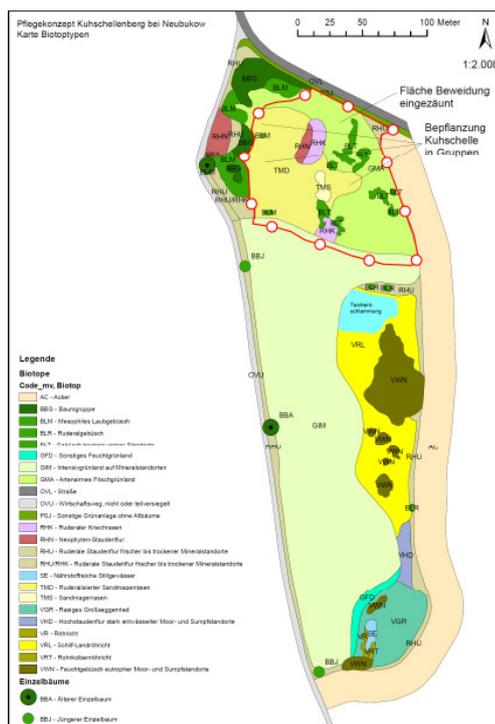


Abbildung 25: Darstellung der 2013 realisierten Maßnahme. Maßstab verkleinert.

KOMPENSATIONSWERT (real)**Entwicklung und Sicherung Magerrasen**

Für die Berechnung des Kompensationswertes im nördlichen Bereich wird unverändert eine Fläche von 1,19 ha in Ansatz gebracht. Die Umsetzung entspricht in diesem Bereich vollumfänglich der Planung (2.Zusatz zum LBP, Stand 29.04.2013, Variante ohne Hecke).

Somit ergibt sich in dieser Teilfläche ein Kompensationswert von

$$1,19 \text{ ha} \times 2,5 = \underline{2,975 \text{ ha FÄQ.}}$$

Entwicklung Frischweide

Die Entwicklung des Intensivgrünlandes auf Moorstandorten (Wertstufe 1 Rote Liste Biotoptypen BRD) zu einer Frischweide (Wertstufe 3 Rote Liste Biotoptypen BRD) wird durch abschnittsweise Beweidung und ergänzende Mahd mit Abtransport des Mahdgutes realisiert. Die Umsetzung entspricht in diesem Bereich vollumfänglich der Planung (2.Zusatz zum LBP, Stand 29.04.2013, Variante ohne Hecke).

Somit ergibt sich in dieser Teilfläche ein Kompensationswert von

$$2,38 \text{ ha} \times 2,5 = \underline{5,95 \text{ ha FÄQ.}}$$

Sanierung Kleingewässer

Entgegen der Planung wurde das Kleingewässer nicht im Süden, sondern nach vorheriger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde im Norden der Nassenke realisiert (vgl. Abb. 1). Die Flächengröße entspricht der Planung (700 m²). Für die artenschutzfachliche Wertigkeit der Maßnahme ist die von der Planung abweichende Lage des Kleingewässers irrelevant.

Somit ergibt sich für die Herstellung des Kleingewässers ein Kompensationswert von

$$0,07 \text{ ha} \times 2,5 = \underline{0,175 \text{ ha FÄQ.}}$$

ZUSAMMENFASSUNG

Auf dem insgesamt etwa 5,763 ha großen Flurstück 103, der Flur 1 der Gemarkung Neubukow, dem sogenannten „Kuschellenberg“ wurden folgende Teilmaßnahmen umgesetzt:

Maßnahme	Kompensationswert
Entwicklung und Sicherung Magerrasen	2,9750 ha FÄQ
Entwicklung Frischweide	5,9500 ha FÄQ
Herstellung Kleingewässer	0,1750 ha FÄQ
Gesamtkompensationswert:	9,1000 ha FÄQ

Für die Errichtung einer WEA ENERCON E70 im Windpark Carinerland West wurde ein Kompensationsbedarf von 2,1080 ha FÄQ ermittelt. Dieser durch die WEA entstehende Eingriff ist mit den Maßnahmen am „Kuschellenberg“ vollständig kompensierbar.

Für die Errichtung einer WEA Nordex N 117 im Windpark Hohen Luckow – Heiligenhagen wurde ein Kompensationsbedarf von 1,9553 ha ermittelt. Die Umwandlung einer Pappelreihe zu einer naturnahen Feldhecke wurde realisiert (0,483 ha FÄQ), die übrigen ursprünglich geplanten Maßnahmen sind jedoch nicht umsetzbar, d.h. der verbleibende Bedarf (1,9553 – 0,483 = 1,4723 ha FÄQ) ist ebenfalls mit den Maßnahmen am „Kuschellenberg“ zu kompensieren.

Es ergeben sich folgende Anteile:

Gesamtwert Maßnahme Kuhschellenberg	9,1000 ha FÄQ	(100 %)
WEA Enercon E-70 Carinerland West	2,1080 ha FÄQ	23,16 %
WEA Nordex N 117 Heiligenhagen	1,4723 ha FÄQ	16,18 %
Verbleibender Wert für zukünftige Eingriffe	5,5197 ha FÄQ	60,66 %

Zur Kompensation des Eingriffs stehen demnach 5,5197 ha FÄQ zur Verfügung.

WEA 1 WIND-Projekt GmbH- & Co. 31. Betriebs KG mit einem Gesamtkompensationswert von 4,5809 kann somit **vollständig** durch die Maßnahmen Kuhschellenberg kompensiert werden.

Für WEA 2 WIND-Projekt GmbH- & Co. 31. Betriebs KG können der verbleibende Rest von 0,9388 der Maßnahme Kuhschellenberg verwendet werden. Zusätzlich erfolgt die Anlage einer Heckenpflanzung als weitere Kompensationsmaßnahme.

Hinter der Seestraße 71 auf dem Flurstück 51/12, Flur 2, Gemarkung Börgerende soll am Rande einer Pferdekoppel eine 3-reihige Hecke mit Überhältern gepflanzt werden.

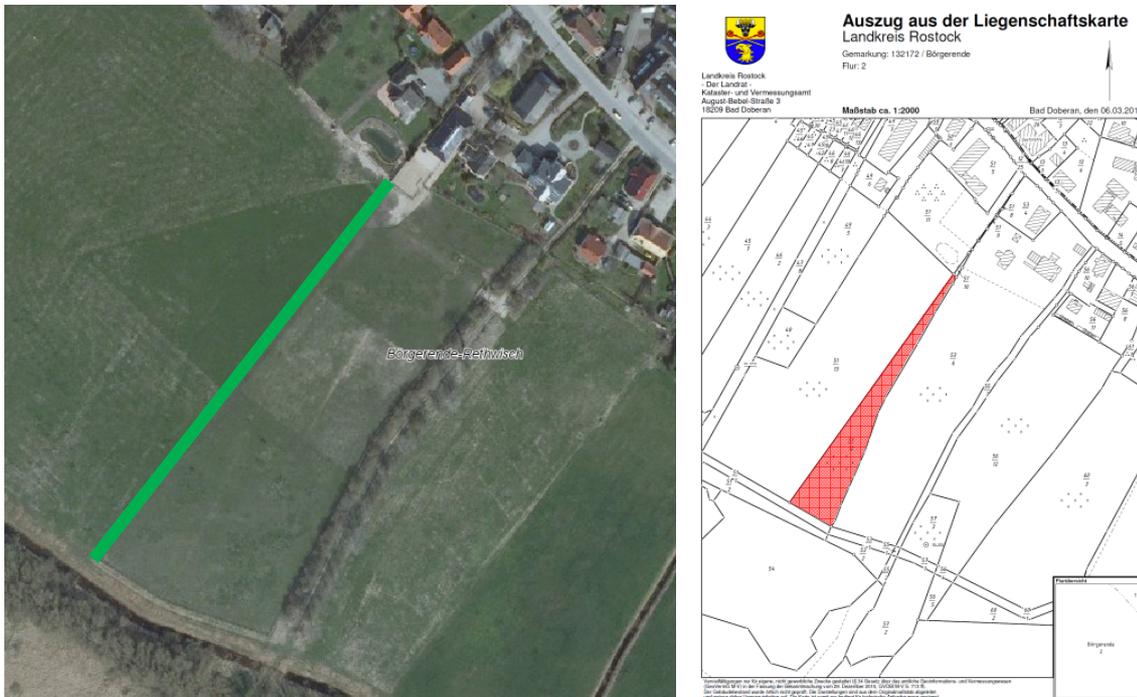


Abbildung 26: Links: Geplante Heckenpflanzung auf dem Flurstück 51/12. Kartengrundlage: Luftbild, www.gaia-mv.de; Rechts: Auszug aus der Liegenschaftskarte; Flurstück 51/12 (rot markiert) wird nur auf einer Breite von 5 m beansprucht. Quelle: Auftraggeber

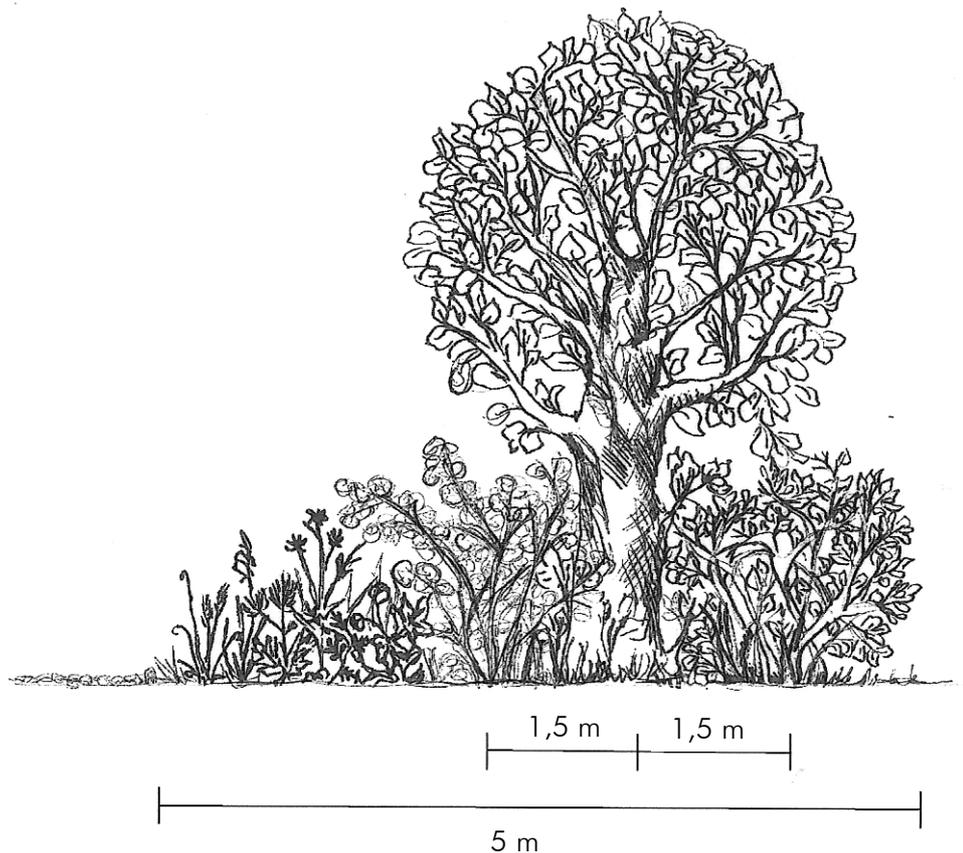


Abbildung 27: Querschnitt der neu zu pflanzenden 3-reihigen Hecke mit Staudensaum. Maßstab 1:100. Skizze: M. Lordieck 2009.

Die oben gezeigte Skizze zeigt den Aufbau der geplanten 3-reihigen Hecke mit einseitigem Sukzessionssaum. Die hierfür erforderliche Fläche hat eine Breite von 5 m, der Reihenabstand innerhalb der Gehölzpflanzung beträgt 1,5 m.

Die Pflanzung ist umlaufend per Wildschutzzaun (Höhe mind. 1,75 m) zu sichern. Darüber hinaus sind folgende Punkte zu beachten:

- Pflanzqualität 60/100 2x verpflanzt ohne Ballen (Sträucher)
- Pflanzqualität 150/175 2x verpflanzt ohne Ballen (Heister, spätere Überhälter)
- Sicherung der Gehölze durch Schrägpfahl
- Pro Pflanzabschnitt eine Greifvogelkrücke aus unbehandeltem Holz, deren Ansitz nach erfolgter Pflanzung > 1 m über der Spitze der Heister-Leittriebe anzubringen ist
- Pflanzen aus regionaler Baumschule (Umkreis < 250 km)
- Ausführung durch einen Fachbetrieb (GaLaBau)

Folgende Gehölzarten, –qualitäten und –anteile sind zu verwenden:

Sträucher, Qualität 60/100, 2x verpflanzt, Wurzelware

- Schlehe (*Prunus spinosa*) 15 %
- Ein-/Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus spec.*) 10 %
- Strauchhasel (*Corylus avellana*) 15 %
- Hundsrose (*Rosa canina*) 10 %
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) 10 %
- Feldahorn (*Acer campestre*) 10 %
- Weißbuche (*Carpinus betulus*) 10 %
- Wilde Pflaume (*Prunus domestica*) 5%

Heister, Qualität 150/200, 2x verpflanzt, Wurzelware

- Wildapfel (*Malus sylvestris*) 5 %
- Stieleiche (*Quercus robur*) 5 %
- Schwedische Mehlbeere (*Sorbus intermedia*) 5%

Die Heister sind innerhalb der Pflanzfläche so zu verteilen, dass die Abstände von Heister zu Heister nicht weniger als 8 m, jedoch nicht mehr als 12 m betragen. Die Sträucher sind innerhalb einer Pflanzung homogen zu mischen, wenngleich bei Schlehe und Strauchhasel auch Gruppen von bis zu 4, bei den übrigen Straucharten von bis zu 2 Pflanzen möglich sind. Schlehe und Hundsrose sind bevorzugt in der Südhälfte jeder Pflanzung zu verwenden.

Die aufgeführten Pflanzqualitäten entsprechen den qualitativen Mindestanforderungen gem. LUNG 2006, Tab. 8, S.26. Abweichend hiervon betragen Pflanz- und Reihenabstand jedoch gleichermaßen 1,5 m, um ein gleichmäßig gutes Anwachsen aller Gehölze gewährleisten zu können (Konkurrenzstarke Gehölze wie z.B. die Schlehe unterdrücken bei geringeren Pflanzabständen insbesondere an extremeren Standorten mitunter sehr erfolgreich den Aufwuchs der Nachbarpflanzen). Die ökologische Wertigkeit der Maßnahme wird hierdurch nicht beeinträchtigt, sondern durch das hierdurch begünstigte Anwachsen in den ersten Jahren gefördert. Die landschaftsästhetische Wirksamkeit der Maßnahme wird durch das schnellere Anwachsen der Feldgehölze ebenfalls beschleunigt.

Daraus resultiert eine Pflanzflächenbreite von 5 m und bei 230 lfd m eine Pflanzfläche von 1150 m².

Die Pflanzflächen sind mit bodenverbessernden Maßnahmen (z.B. Einarbeitung Kompost) vorzubereiten. Im Rahmen der 3-jährigen Gewährleistungspflege sind etwaige Pflanzausfälle in gleicher Anzahl, Qualität und Art zu ersetzen, je nach Witterungsverlauf 4 – 6 Gießgänge pro Jahr mit minimal 20 l Wasser pro Pflanze und Gießgang einzukalkulieren.

Kompensationswertermittlung

Die geplanten Kompensationsmaßnahmen sind den Maßnahmentypen gemäß „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen, LUNG 2006, Kap. 5.2, S. 26 direkt zuordnungsfähig.

Maßnahme	Qualitative Anforderung	Flächenäquivalent (Kompensationswertzahl × Fläche)
Flächegebundene Maßnahmen		
Wald u. Feldgehölz mit standortheimischen Baum- und Straucharten	Flächenanteile: 40 % Sträucher (60 - 100 cm), 55 % 5-j. v. Sämlinge, 5% Heister (150 - 200 cm), Pflanzverband 1 x 1,5 m	2,0 – 3,5 × Grundfläche
Bruchwald (einschl. Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes)		4,0 – 5,0 x Grundfläche
Feldhecken	Breite: mind. 3 Reihen, Sträucher (60 - 100 cm), in die mittlere Reihe alle 8 - 12 m einen Heister (200 - 250 cm), Pflanzverband 1 x 1,5 m	2,0 – 3,5 × Grundfläche
Waldmantel, mindestens 10 m breit	Flächenanteile: 60 % Sträucher (60 - 100 cm), 35 % 5-j. v. Sämlinge, 5 % Heister (150-200 cm), Pflanzverband 1 x 1,5 m	2,0 × Grundfläche
Streuobstwiese	Hochstamm, 12 - 14 cm StU, Pflanzverband 8 m x 10 m	1,5 × Grundfläche
Umwandlung von Acker in naturnahes Grünland	Lt. Förderrichtlinie naturschutzgerechte Grünlandnutzung M-V	1,0 – 1,5 × Grundfläche
Vegetationsmanagement zur Neuanlage und Wiederherstellung historischer Landnutzungsformen (z. B. Seggenriede, Feuchtgrünland, Heiden, Magerrasen)	Entwicklungsziel lt. GLRP nach Abstimmung mit UNB	1,0 – 3,5 × Grundfläche
Dauerhafte Sukzessionsfläche	Nutzungsfreiheit	1,0 – 1,5 × Fläche
Baumreihe und Alle		
Pflanzabstand in der Reihe 8 m – 12 m	Hochstamm, 16 - 18 cm Stammumfang	2,0 – 3,5 x Fläche (25 m ² Fläche/ Baum)

Tabelle 4: Zuordnung der Wertzahlen und Flächenäquivalente zu den wichtigsten Kompensationsmaßnahmentypen gem. Methodik „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen, LUNG 2006, Kap. 5.2, S. 26. AUSZUG Rot hinterlegt sind die zur Kompensation des vorliegenden Eingriffes geplanten Maßnahmentypen.

Die Maßnahme ist der Anlage von Feldhecken zuzuordnen. Die Wertspanne der Kompensationswertzahl (KWZ) beträgt 2 – 3,5. Die Maßnahme erfüllt infolge ihrer besonderen qualitativen Ausprägung (dreireihig, zusammenhängend, einen neuen Biotopverbund schaffend, im LSG liegend) ein werterhöhendes Kriterium, insofern wird von einer mittleren KWZ 2,5 ausgegangen.

So ergibt sich bei Umsetzung der Maßnahmen folgendes Kompensationsflächenäquivalent:

$$\text{FÄQ Feldhecke} = 1150 \text{ m}^2 \times 2,5 = 2.875 \text{ m}^2 \text{ FÄQ}$$

Zusätzlich zur den Maßnahmen und dem Restwert des Kuhschellenbergs sind 3,3546 ha mit der Beanspruchung des Ökokontos

LRO-016	Nutzungsverzicht für mindestens 30 Jahre von mehrschichtigen Laubwaldstandorten	Andreas Köppinger	0174 1439571	andreaskoepfinger@gmail.com	50.375	50.375	Wälder
---------	---	-------------------	-----------------	-----------------------------	--------	--------	--------

auszugleichen.

Ein Nachweis über die Abbuchung von ist der UNB vorzulegen.

Als Kompensationsmaßnahme für den von WEA 1 - 3 der **WIND-consult Meßfeld Verwaltungsgesellschaft mbH & Co KG** generierten Eingriff von 5,4047 ha ist die Beanspruchung eines Restkompensationswertes der Gemeinde Admannshagen-Bargeshagen aus einem anderen B.-Planverfahren vorgesehen. Dazu liegen folgende Unterlagen vor:

Bebauungsplan Nr. 6- Satzung
(Regelung in Zusammenhang mit dem B-Plan Nr. 14:



Die Externe Ausgleichsmaßnahme zum B-Plan Nr. 6 wurde in der Gemarkung Admannshagen auf dem Flurstück 35/45 der Flur 1 durchgeführt.

Ermittelter Kompensationsüberschuss: **2,1425 ha**

(Hinweis: Bewertung der Maßnahme in Anlehnung an das „Kompensationsverfahren zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ von Schleswig-Holstein)

Bebauungsplan Nr. 15- Satzung:

Im Rahmen des B-Planes Nr. 15 erfolgte eine Anrechnung von Kompensationsflächenäquivalenten.

Externe Kompensationsbedarf: **0,6475 ha**

(Hinweis: Bedarf ermittelt nach Modell MV – Hinweise zur Eingriffsregelung- und 1 zu 1 kompensiert)

Verbleibender Kompensationsüberschuss: **1,4950 ha**

Bebauungsplan Nr. 10- Vorentwurf:

Zusätzlich sollten Flächenäquivalente von der Maßnahme zur Kompensation des B-Planes Nr. 10 verwendet werden. Hier besteht jedoch ein Gesamtbedarf an Externen Maßnahmen von 3,2540 ha KfÄ.

Schlussfolgerung

Derzeit stehen nach unserem Kenntnisstand noch 1,495 ha an Kompensationsflächenwert aus der Kompensationsmaßnahmen auf dem Flurstück 35/45 der Flur 1 in der Gemarkung Admannshagen zur Verfügung.

Planungsbüro Mahnel
Rudolf-Breitscheid-Straße 11
23936 Grevesmühlen
Telefon 03881 / 71 05 - 0
Telefax 03881 / 71 05 - 50

1

Zusätzlich zu den 1,4950 ha FÄQ aus dem Ökokonto der Gemeinde Admannshagen-Bargeshagen ist die Beanspruchung eines weiteren Ökokontos für ein Flächenäquivalent von 3,9097 ha notwendig. Aus folgender Liste ist ein Ökokonto auszuwählen und der UNB ein Nachweis über die Abbuchung vorzulegen.

Reg.-Nr.	Massnahme	Kontakt	Telefon	E-Mail	Äquivalente m ² (gesamt)	Äquivalente m ² (verfügbar)	Zielbereich
DBR-001	Dauerhaft flächiger Nutzungsverzicht Wald - Rothbeck	Herr Kilian	038224-4478-2	burkhard.kilian@lfoa-mv.de	15.800	0	Wälder
DBR-002	Langfristige Überführung Wald - Groß Freienholz	Herr Kilian	038224-4478-2	burkhard.kilian@lfoa-mv.de	25.100	25.100	Wälder
DBR-003	Ökokonto Fresendorf	Frau Hoffmann	0381-3770643 / Handy 0163-7132222	info@ute-hoffmann.net	151.767	151.767	Agrarlandschaft
DBR-004	Ökokonto Fresendorf, Flst. 60	Frau Hoffmann	0381-3770643 / Handy 0163-7132222	info@ute-hoffmann.net	227.135	110.510	Agrarlandschaft
DBR-006	Magergrünland als offener Trockenstandort	Frau Hoffmann	0381-3770643 / Handy 0163-7132222	info@ute-hoffmann.net	493.578	290.196	Agrarlandschaft

LRO-003	Nutzungsverzicht in vorhandenen Überwiegend älteren Laubnadelmischwäldern	Dipl.Ing. Gregor Stanislawski	01525-6790512 / 02841-79050	g.stanislawski@langegbr.de	133.752	133.752	Wälder
LRO-004	Nutzungsverzicht in vorhandenen naturnahen Erlen-Feuchtwäldern	Dipl.Ing. Gregor Stanislawski	01525-6790512 / 02841-79050	g.stanislawski@langegbr.de	2.927.964	2.927.964	Wälder
LRO-005	Nutzungsverzicht in vorhandenen Erlen-Feuchtwäldern mit Wiedervernässung	Dipl.Ing. Gregor Stanislawski	01525-6790512 / 02841-79050	g.stanislawski@langegbr.de	371.290	371.290	Wälder
LRO-014	Nutzungsverzicht für mindestens 30 Jahre von mehrschichtigen Laubwaldstandorten	Andreas Köppinger	0174 1439571	andreaskoepfinger@gmail.com	111.661	111.661	Wälder
LRO-015	Nutzungsverzicht für mindestens 30 Jahre von mehrschichtigen Laubwaldstandorten	Andreas Köppinger	0174 1439571	andreaskoepfinger@gmail.com	131.639	131.639	Wälder

5. Bilanzierung

Für das 2 WEA ENERCON E115 umfassende Vorhaben der WIND-Projekt GmbH- & Co. 31. Betriebs KG ergibt sich ein Gesamtkompensationsbedarf von je 4,5809 ha.

WEA 1 E 115	Bedarf: 4,5809 ha FÄQ	Kompensation Kuhberg:	4,5809 ha FÄQ
WEA 1 E 115	Bedarf: 4,5809 ha FÄQ	Kompensation Kuhberg:	0,9388 ha FÄQ
		Kompensation Hecke:	0,2875 ha FÄQ
		Kompensation Ökokonto:	3,3546 ha FÄQ

Als Kompensationsmaßnahme für den durch die 3 WEA der WIND-consult Meßfeld Verwaltungsgesellschaft mbH & Co KG generierten Eingriff von 5,4047 ha ist die Beanspruchung eines Ökokontos der Gemeinde Admannshagen-Bargeshagen in Höhe von 1,495 ha FÄQ sowie eines weiteren Ökokontos in Höhe von 3,9097 ha vorgesehen.

Mit den Maßnahmen und mit der Beanspruchung von Ökokonten kann der durch das Repowering entstehende Eingriff vollständig kompensiert werden.

6. Quellenangabe

Bundesamt für Naturschutz (2000): Wiederherstellungsmöglichkeiten von Bodenfunktionen im Rahmen der Eingriffsregelung, Heft 31, Bonn Bad Godesberg

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

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 (2010): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in M-V

LUNG M-V (1999): Hinweise zur Eingriffsregelung M-V, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 1999 / Heft 3

LUNG M-V (2014): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. www.umweltkarten.mv-regierung.de.

Regionaler Planungsverband Mittleres Mecklenburg-Rostock (2010): Regionales Raumentwicklungsprogramm MM/R 2010

Umweltministerium M-V (2003): Gutachtliches Landschaftsprogramm MV

7. Anlagen

- Karte „Sichtverstellte und sichtverschattete Bereiche“