

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
1.1.	Anlass und Aufgabe	5
1.1.	Lage und Charakterisierung des Vorhabengebietes	5
2.	Planungsgrundlagen und Rahmenbedingungen	7
2.1.	Gutachtliches Landschaftsprogramm M-V 2003	7
2.2.	Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg 2008	10
2.3.	Schutzgebiete	11
3.	Standortmerkmale und Schutzgüter	15
3.1.	Mensch und Nutzungen	15
3.2.	Geologie und Boden	16
3.3.	Klima und Luft	17
3.4.	Landschaftsbild	17
3.5.	Lebensräume und Flora	17
3.6.	Fauna	18
3.7.	Kulturgüter & Sonstige Sachgüter	22
4.	Wirkungen des Vorhabens & Vermeidung/Verminderung	22
4.1.	Bau- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens	22
4.1.1.	<i>Baubedingte Wirkungen</i>	22
4.1.2.	<i>Anlagebedingte Wirkungen</i>	22
4.1.3.	<i>Betriebsbedingte Wirkungen</i>	22
4.2.	Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen	23
4.3.	Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt	23
5.	Kompensationsbedarf	24
5.1.	Landschaftsbild	24
5.2.	Biotopverlust	27
5.2.1.	<i>Einleitung</i>	27
5.2.2.	<i>Ermittlung des Biotopwertes</i>	27

5.2.3.	<i>Ermittlung des Lagefaktors</i>	28
5.2.4.	<i>Ermittlung unmittelbarer Beeinträchtigungen auf Biotope</i>	28
5.2.5.	<i>Ermittlung mittelbarer Beeinträchtigungen geschützter Biotope</i>	28
5.2.6.	<i>Ermittlung der Versiegelung und Überbauung</i>	31
5.2.7.	<i>Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarf</i>	31
5.3.	Ausgleichsbedarf gesetzlich geschützte Biotope	33
5.3.1.	<i>Schutzstatus nach § 20 NatSchAG M-V</i>	33
5.3.2.	<i>Schutzstatus nach § 19 NatSchAG M-V</i>	34
5.4.	Gesamtkompensationsbedarf	36
6.	Kompensation und Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung	37
7.	Quellenangabe	40
8.	Anhang	41

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Räumliche Lage des Vorhabens östlich von Renzow. Kartengrundlage: Topografische Karte Kartenportal M-V 2023.....	6
Abbildung 2: Übersicht der 15 beantragten WEA des Vorhabens Renzow Ost mit dauerhafter Zuwegung, Kranstellflächen und temporären Bauflächen. Kartengrundlage: Topografische Karte, Kartenportal Umwelt M-V 2023.	6
Abbildung 3: Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel laut GLP 2003 im Umfeld des Vorhabenbereiches (roter Kreis). Erläuterung im Text. Quelle: Auszug Karte Ia des GLP 2003.	7
Abbildung 4: Karte Ib „Analyse und Bewertung des Lebensraumpotenzials auf der Grundlage von Strukturmerkmalen der Landschaft“; Vorhabenbereich durch roten Kreis dargestellt; Originalmaßstab 1:250.000, Ausschnitt; verkleinerte Darstellung. Quelle: Gutachtliches Landschaftsrahmenprogramm M-V 2003.	8
Abbildung 5: Karte IV „Landschaftsbildpotenzial – Analyse und Bewertung der Schutzwürdigkeit“; Vorhabenbereich durch roten Kreis dargestellt. Originalmaßstab 1:250.000, Ausschnitt; verkleinerte Darstellung. Quelle: Gutachtliches Landschaftsprogramm M-V 2003.	9
Abbildung 6: links: Vorhaben (roter Kreis) im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume. Quelle: Textkarte 3 GLRP WM 2008; rechts: Vorhaben (roter Kreis) im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes. Quelle: Textkarte 8 GLRP WM 2008.	10
Abbildung 7: links: Vorhaben (roter Kreis) im Zusammenhang mit Arten und Lebensräumen. Quelle: Planungskarte Arten und Lebensräume GLRP WM 2008; rechts: Vorhaben (roter Kreis) im Zusammenhang mit geplanten Maßnahmen. Quelle: Planungskarte Maßnahmen GLRP WM 2008.	10
Abbildung 8: Geplantes Vorhaben im Zusammenhang mit internationalen Schutzgebieten. Quelle: Kartenportal Umwelt M-V 2023.	12
Abbildung 9: Darstellung nationaler Schutzgebiete im Umfeld des Vorhabens. Quelle: Kartenportal Umwelt M-V 2023.	14
Abbildung 10: Geplanter Standort (Pfeil) im Kontext der geologischen Oberfläche. Kartengrundlage: Geologische Übersichtskarte von Mecklenburg-Vorpommern, M 1:500.000 © LUNG M-V Güstrow; verkleinerter Ausschnitt.	16
Abbildung 11: Geplante Standorte (Pfeil) im Kontext der anstehenden Bodengesellschaften. Kartengrundlage: Bodenübersichtskarte von Mecklenburg-Vorpommern, M 1:500.000 © LUNG M-V Güstrow; verkleinerter Ausschnitt.	17
Abbildung 12: Landschaftsbildräume im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe um die geplanten WEA. Erstellt mit QGIS 3.2, Datengrundlage: Kartenportal Umwelt MV 2023, verkleinerte Darstellung der im Anhang des LBP befindlichen Karte (Anlage 3).	26
Abbildung 13: 100 m Radius (ausgehend von Rotoraußenkante) um die geplanten WEA und 30 m-Radius um die geplante dauerhafte Zuwegung zur Ermittlung mittelbarer Beeinträchtigungen auf die umgebenden Wertbiotope (Wertstufe ab 3 gem. HzE M-V 2018). Die Karte befindet sich zur besseren Lesbarkeit in Originalgröße im Anhang als Anlage 4. Kartengrundlage: Erstellt mit QGIS 3.2, Kartengrundlage: Luftbild, Landesamt für innere Verwaltung (LAIv) M-V 2023.	30
Abbildung 14: Lage der nach § 20 NatSchAG MV geschützten Feldhecke, welche im Zuge der Herstellung der dauerhaften Zuwegungen für die geplante WEA 02, im Umfang von 90 m ² gerodet werden muss. Erstellt mit QGIS 3.2, Kartengrundlage: Luftbild, Landesamt für innere Verwaltung (LAIv) M-V 2023.	33
Abbildung 15: Lage der nach § 20 NatSchAG MV geschützten Feldhecke, welche im Zuge der Herstellung der dauerhaften Zuwegung für die geplante WEA 08, im Umfang von 170 m ² gerodet werden muss. Erstellt mit QGIS 3.2, Kartengrundlage: Luftbild, Landesamt für innere Verwaltung (LAIv) M-V 2023.	34
Abbildung 16: Lage des Baumes innerhalb der nach § 19 NatSchAG MV geschützten Allee, welcher im Zuge der Herstellung dauerhafter Zuwegungen sowie benötigter Überschwenkbereiche für die geplante	

WEA 01 gerodet werden muss. Erstellt mit QGIS 3.2, Kartengrundlage: Luftbild, Landesamt für innere Verwaltung (LAI) M-V 2023.....35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Wertespanne pro Landschaftsbildraum gem. Kompensationserlass Windenergie MV vom 06.10.2021, geändert am 17.03.2022.24

Tabelle 2: Ermittlung der Ersatzzahlung für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gemäß Kompensationserlass Windenergie MV vom 06.10.2021, geändert am 17.03.2022. Die Tabelle befindet sich in Originalgröße als Anlage 2 im Anhang des LBP.....25

Tabelle 3: Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs nach HzE 2018.32

Tabelle 4: Liste von Ökokonten in der Landschaftszone „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“. Quelle: <http://www.kompensationsflaechen-mv.de/>, Zugriff: 27.09.2021.....38

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabe

Der Vorhabenträger beantragt die Errichtung und den Betrieb von 15 Windenergieanlagen (WEA) vom Typ Vestas V162-7.2 mit einer Nabenhöhe von 169 m, einem Rotordurchmesser von 162 m und einer daraus resultierenden Gesamtbauhöhe von 250 m einschl. Kranstellfläche und Zuwegung innerhalb des im 3. Entwurf zur Teilfortschreibung des RREP WM 2021 dargestellten Eignungsgebietes für Windenergieanlagen „13/21 Renzow Ost“ in den Gemeinden Gottesgabe und Schildetal im Landkreis Nordwestmecklenburg.

Der hier vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan beinhaltet eine Beurteilung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie der eingriffsrelevanten Auswirkungen des Vorhabens, wobei die Eingriffs- und Ausgleichsermittlung je Bauabschnitt erfolgt.

1.1. Lage und Charakterisierung des Vorhabengebietes

Die Errichtung der geplanten WEA 01-04 ist auf Flächen der Gemeinde Schildetal, die Errichtung der geplanten WEA 05-15 auf Flächen der Gemeinde Gottesgabe vorgesehen. Der Vorhabenstandort befindet sich ca. 12 km westlich der Landeshauptstadt Schwerin im Landkreis Nordwestmecklenburg. Er erstreckt sich dabei zwischen der Landesstraße L05 sowie den Kreisstraßen K47 und K29. Die Bundesstraße B104 verläuft ca. 3 km nördlich des Standortes.

Die Vorhabenfläche liegt in einer Entfernung von ca. 1.000 m zur Ortschaft Renzow im Westen, ca. 2.500 m zu Lützwitz im Norden, jeweils ca. 1.100 m zu Klein Welzin im Nordosten und Groß Welzin im Südosten sowie ca. 2.200 m zu Perlin im Süden und ist durch ein flachwelliges Relief und weiträumige Ackerflächen gekennzeichnet. Nördlich und südlich befinden sich größere Waldstrukturen, innerhalb der Vorhabenfläche sind kleinere Waldstrukturen, bzw. Feldgehölze eingestreut. Struktur verleihen der Agrarlandschaft darüber hinaus Hecken und eine Vielzahl an Kleingewässern.

Das gesamte Vorhabengebiet wird derzeit intensiv ackerbaulich bewirtschaftet.

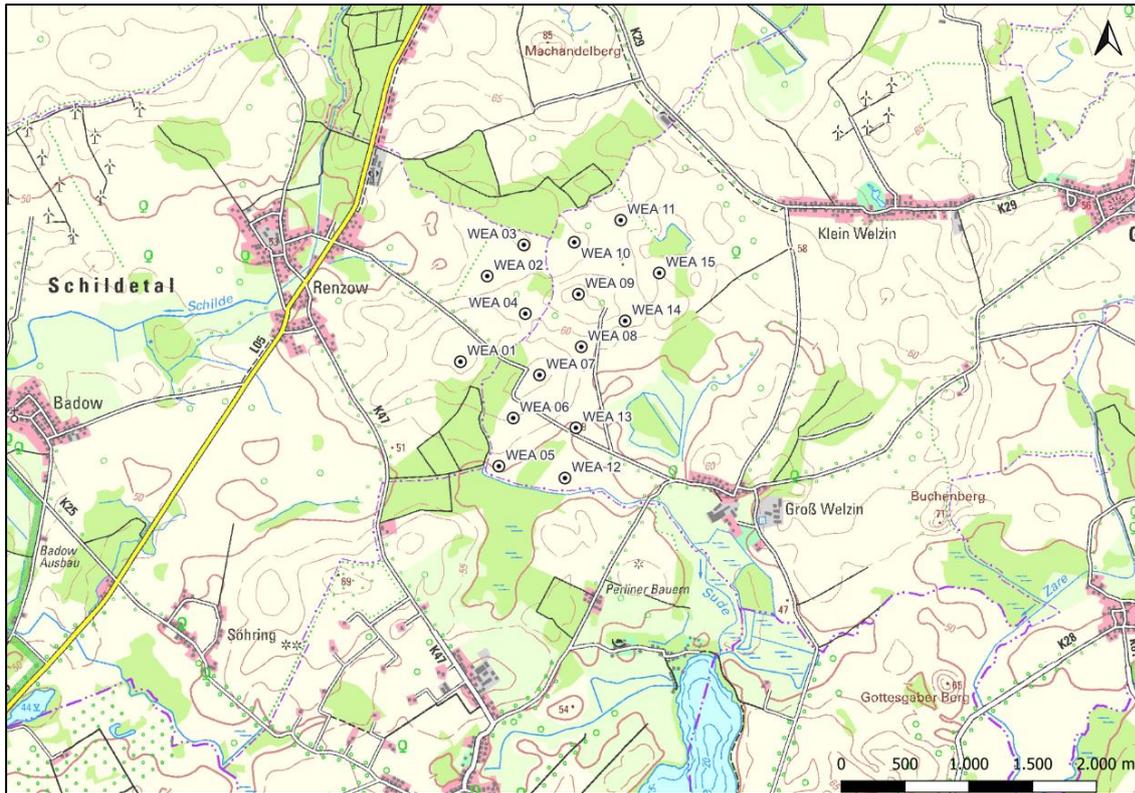


Abbildung 1: Räumliche Lage des Vorhabens östlich von Renzow. Kartengrundlage: Topografische Karte Kartenportal M-V 2023.

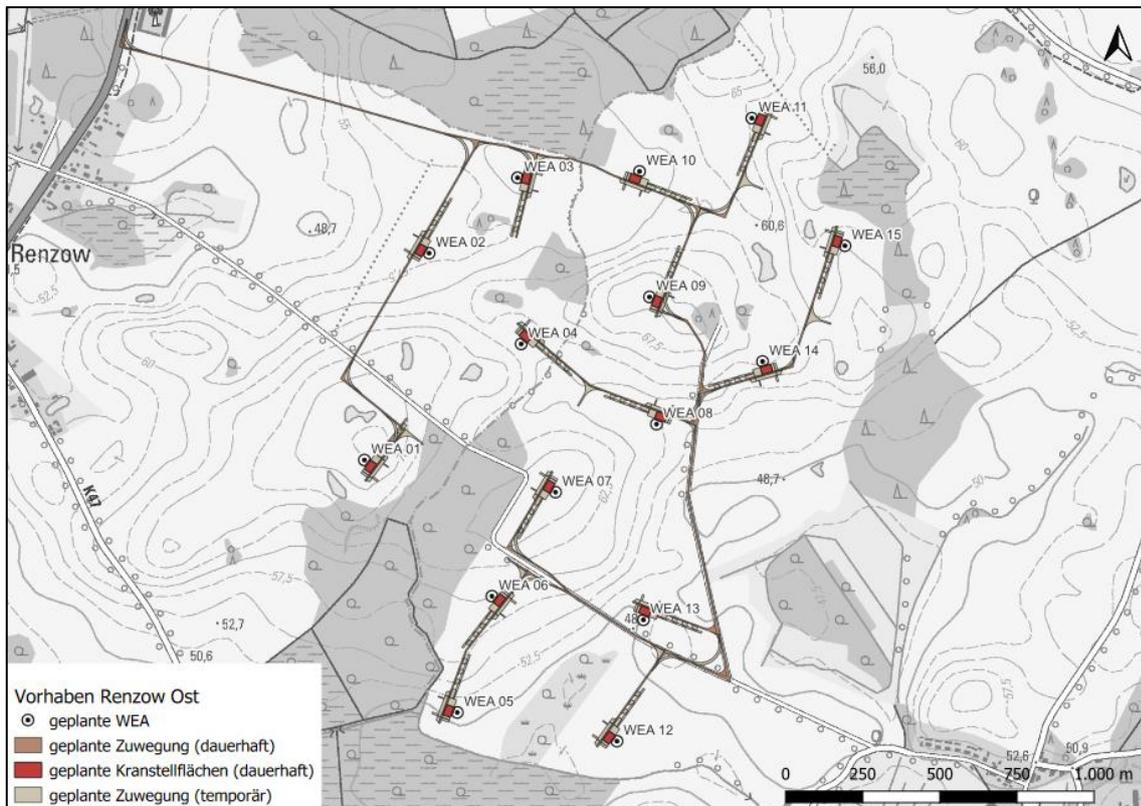


Abbildung 2: Übersicht der 15 beantragten WEA des Vorhabens Renzow Ost mit dauerhafter Zuwegung, Kranstellflächen und temporären Bauflächen. Kartengrundlage: Topografische Karte, Kartenportal Umwelt M-V 2023.

2. Planungsgrundlagen und Rahmenbedingungen

2.1. Gutachtliches Landschaftsprogramm M-V 2003



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

Der oben gezeigte Kartenausschnitt (Abb. 3) offenbart, dass die eigentlichen Vorhabenstandorte laut Gutachtlichem Landschaftsprogramm (GLP) 2003 außerhalb von ausgewiesenen Rastgebieten liegen. Bedeutende Rastgebiete von Wat- und Wasservogelarten (Kategorie A) befinden sich in der Schaalseeregion sowie im Bereich des Schweriner Außensees, in Entfernungen von > 11 km.

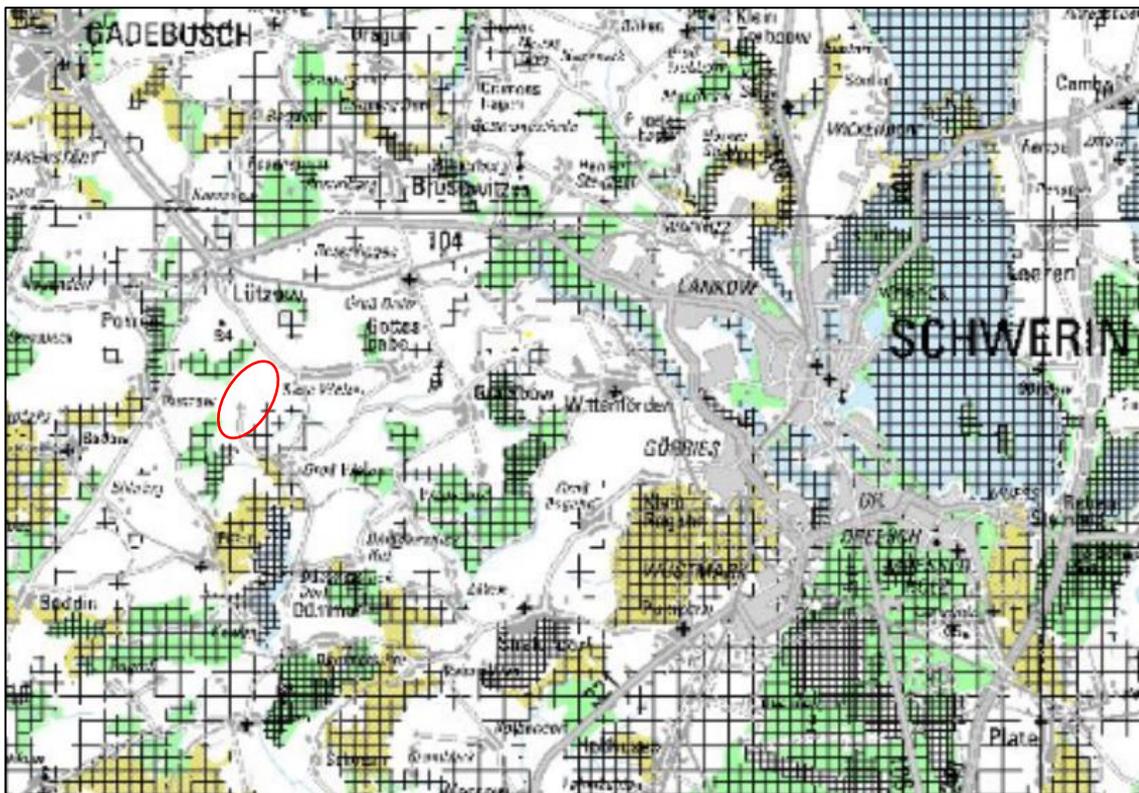


Abbildung 4: Karte Ib „Analyse und Bewertung des Lebensraumpotenzials auf der Grundlage von Strukturmerkmalen der Landschaft“; Vorhabenbereich durch roten Kreis dargestellt; Originalmaßstab 1:250.000, Ausschnitt; verkleinerte Darstellung. Quelle: Gutachtliches Landschaftsrahmenprogramm M-V 2003.

Der oben gezeigte Ausschnitt der Karte Ib des GLP 2003 ordnet dem direkten Umfeld (Wald und Grünland) des Vorhabens (Abb. 4, Kreismarkierung) anhand der vorhandenen Lebensraumstruktur insgesamt ein mittleres bis hohes Lebensraumpotenzial zu.



Abbildung 5: Karte IV „Landschaftsbildpotenzial – Analyse und Bewertung der Schutzwürdigkeit“; Vorhabenbereich durch roten Kreis dargestellt. Originalmaßstab 1:250.000, Ausschnitt; verkleinerte Darstellung. Quelle: Gutachtliches Landschaftsprogramm M-V 2003.

Das Landschaftsbildpotenzial im Umfeld der geplanten Standorte wird laut Karte IV GLP 2003 der Bewertungsstufe mittel bis hoch zugeordnet. Die gelben Dreiecke deuten auf architektonische Höhendominanten hin, die gelben Sterne markieren einen an dieser Stelle exponierten Aussichtspunkt (s. Abb. 5). Weitere Ausführungen zum Landschaftsbild erfolgen unter Kapitel 5.1.

2.2. Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg 2008

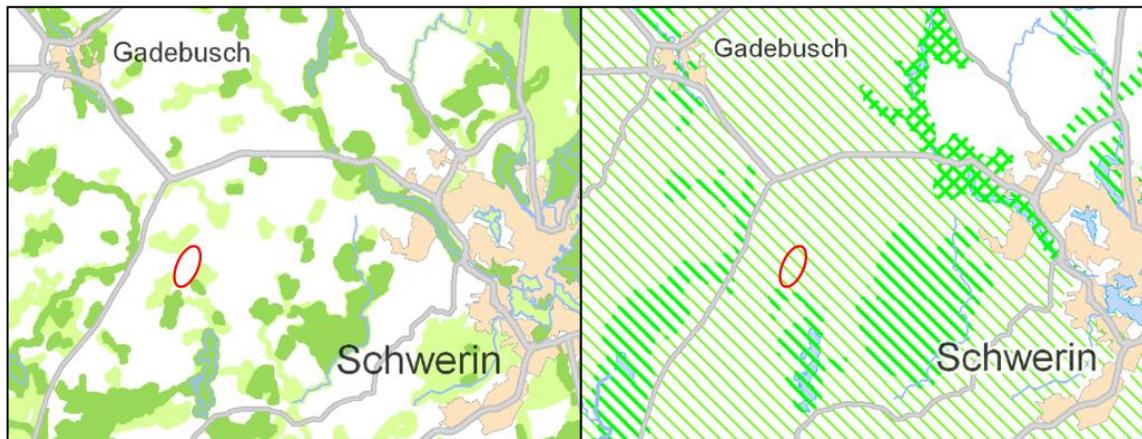


Abbildung 6: links: Vorhaben (roter Kreis) im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit der Arten und Lebensräume. Quelle: Textkarte 3 GLRP WM 2008; rechts: Vorhaben (roter Kreis) im Zusammenhang mit der Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes. Quelle: Textkarte 8 GLRP WM 2008.

Gemäß Abbildung 6 befinden sich die geplanten Vorhabenstandorte nicht in einem Bereich mit hohen und sehr hohen Schutzwürdigkeiten der Arten und Lebensräume. Die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes im Umfeld des geplanten Standortes liegt bei mittel bis hoch.

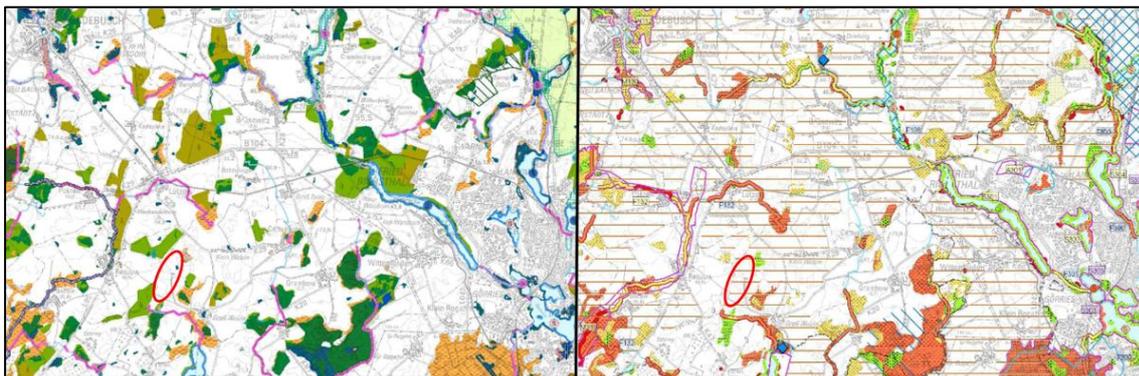


Abbildung 7: links: Vorhaben (roter Kreis) im Zusammenhang mit Arten und Lebensräumen. Quelle: Planungskarte Arten und Lebensräume GLRP WM 2008; rechts: Vorhaben (roter Kreis) im Zusammenhang mit geplanten Maßnahmen. Quelle: Planungskarte Maßnahmen GLRP WM 2008.

Gemäß Abbildung 7 handelt es sich bei dem nördlich der geplanten WEA 03 und südlich der WEA 01 gelegenen Wald um Wald mit durchschnittlichen Strukturmerkmalen. Der Wald südlich der WEA 01 ist im südöstlichen Bereich naturnah ausgeprägt ist. Als Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von ökologischen Funktionen wird für die Vorhabenfläche die Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft genannt. Für die Wälder im nahen Vorhabenumfeld werden die ungestörte Naturentwicklung naturnaher Wälder, bzw. naturnahe die weitgehend ungestörte Naturentwicklung naturnaher Wälder bzw. die erhaltende Bewirtschaftung überwiegend naturnaher Wälder mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit Nutzerhaltende Bewirtschaftung überwiegend naturnaher Wälder mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit genannt. Für das Fließgewässer südlich der WEA 05 und 12 werden die gewässerschonende Nutzung von Fließgewässerabschnitten bzw. die Regeneration gestörter Naturhaushaltfunktionen naturferner Fließgewässerabschnitte angegeben (GLRP WM 2008).

2.3. Schutzgebiete

Die Vorhabenfläche befindet sich außerhalb von europäischen Schutzgebieten. Eine Übersicht der benachbarten europäischen Schutzgebiete ist in Abbildung 8 dargestellt.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes existierende Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB bzw. FFH-Gebiete):

- FFH-Gebiet DE 2433-302 „Wald bei Dümmer“, ca. 4.500 m südöstlich
- FFH Gebiet DE 2433-301 „Grambower Moor“, ca. 4.800 m östlich

Weitere FFH-Gebiete liegen > 5 km vom Vorhaben entfernt (s. Abb. 8), 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.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes existierende Vogelschutzgebiete (SPA):

- SPA DE 2233-401 „Stepenitz-Poischower Mühlenbach-Radegast-Maurine“, knapp 7 km nordöstlich

Weitere SPA-Gebiete liegen > 7 km vom Vorhaben entfernt (s. Abb. 8). Gemäß der AAB-WEA (LUNG M-V 2016) reichen Ausschluss- und Prüfbereiche von Vogelarten bis 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 Gebietsgrenze 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.

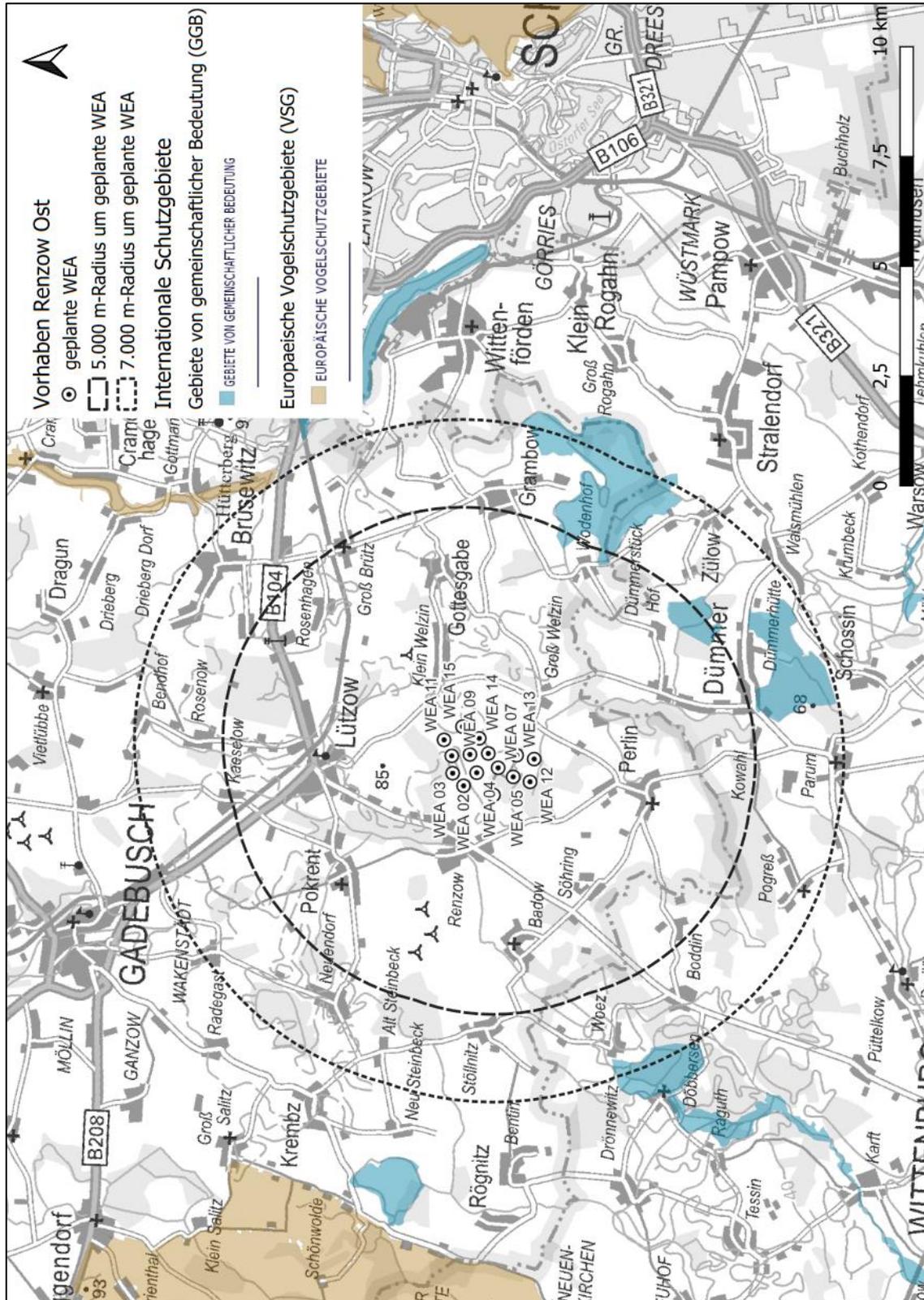


Abbildung 8: Geplantes Vorhaben im Zusammenhang mit internationalen Schutzgebieten. Quelle: Kartenportal Umwelt M-V 2023.

Als Grundlage für die Bewertung dient die separate FFH-Vorprüfungsunterlage für das Windenergievorhaben Renzow Ost. Sie enthält folgendes Fazit:

Auf Grundlage der Vorprüfungsunterlage ist davon auszugehen, dass das Vorhaben im Sinne § 33 Abs. 1 BNatSchG nicht zur erheblichen Beeinträchtigung der umgebenden Natura 2000-Gebiete in ihren Schutzzwecken und Erhaltungszielen, d.h. deren Zielarten und für deren Schutz maßgeblichen Gebietsbestandteile führen wird.

Aus gutachtlicher Sicht wird daher weder eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung, noch die Umsetzung etwaiger Kohärenzmaßnahmen für erforderlich gehalten.

Die Vorhabenfläche befindet sich ebenfalls außerhalb von nationalen Schutzgebieten. Abbildung 9 verdeutlicht die Lage des Vorhabens im Zusammenhang mit nationalen Schutzgebieten. Folgende Schutzgebiete befinden sich im Umfeld (5 km-Radius um geplante WEA):

- Biosphärenreservat „Schaalsee“, ca. 3.500 m westlich
- Landschaftsschutzgebiet LSG 130 „Schaalseelandschaft“, ca. 3.500 m westlich
- Flächennaturdenkmal FND LWL 30 „Hochmoor bei Kowahl“, ca. 4.000 m südlich
- Naturschutzgebiet NSG 109 „Grambower Moor“, ca. 4.600 m östlich

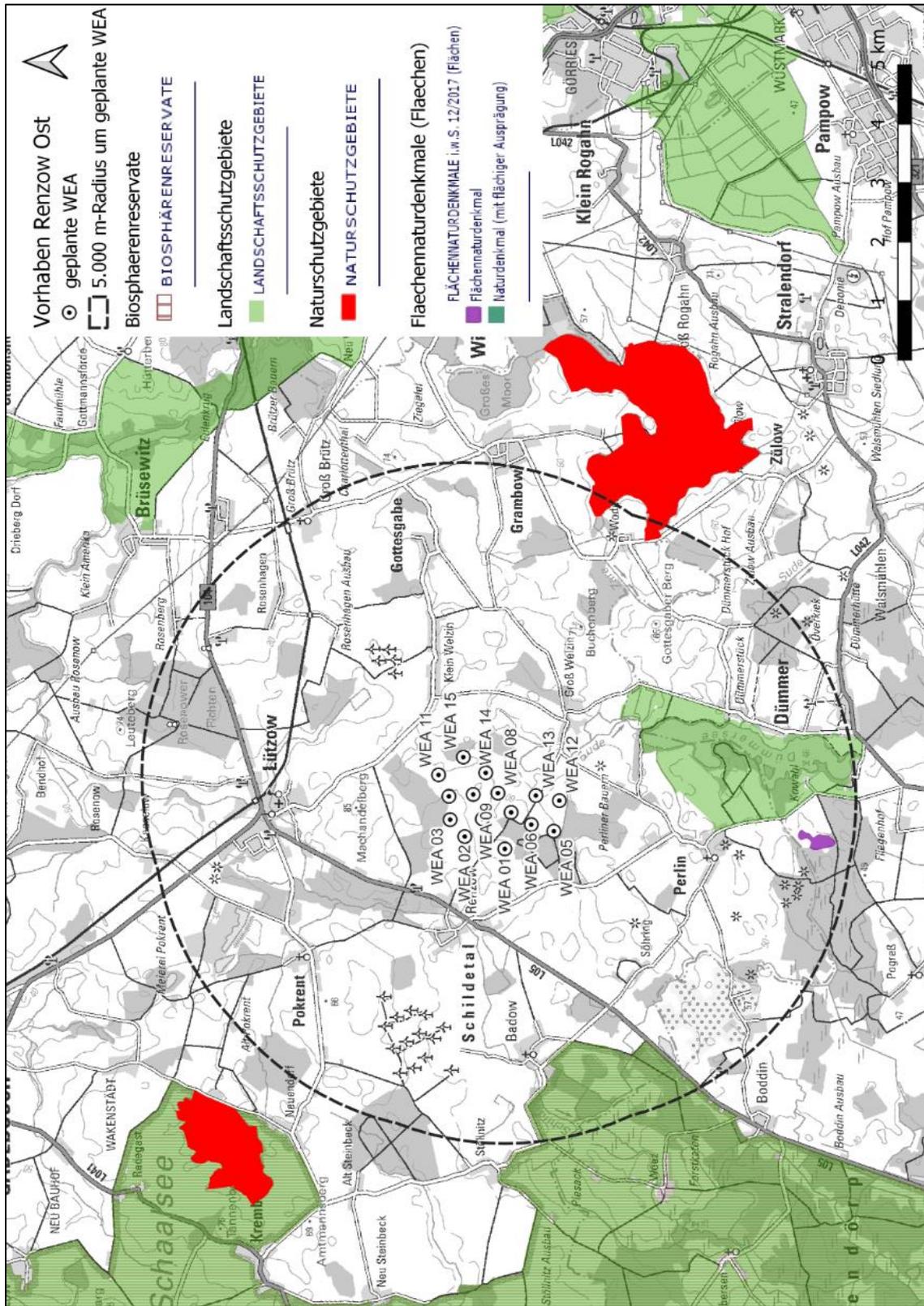


Abbildung 9: Darstellung nationaler Schutzgebiete im Umfeld des Vorhabens. Quelle: Kartenportal Umwelt M-V 2023.

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

Grundsätzlich kann die Wohn- und Erholungsfunktion durch die geplanten WEA beeinflusst werden und zu einer erheblichen 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 BImSchG-Antrag beigefügten Schall- und Schattengutachten nachgewiesen, ggf. unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Immissionsreduzierung, wie Abschaltungen oder einen schallreduzierten Betrieb.

Land- und Forstwirtschaft

Der Vorhabenstandort wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Auch nach Realisierung des Vorhabens wird sich diese Situation nur geringfügig ändern.

Da vorhandene Wege für die Erschließung der neuen WEA genutzt werden, kommt es insgesamt zu einer sehr geringen Neu-Beanspruchung bislang landwirtschaftlich genutzter Fläche. Das Maß dieser Beeinträchtigung ist für den landwirtschaftlichen Betrieb ohne wesentliche Bedeutung.

Östlich an das Vorhabengebiet angrenzend befindet sich eine größere Waldfläche, in diese wird jedoch nicht eingegriffen, der vorgeschriebene Abstand zwischen WEA und Waldgrenze wird berücksichtigt.

Wasser

Die geplanten WEA befinden sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. Das zu den geplanten WEA nächstgelegene Wasserschutzgebiet befindet sich ca. 2.500 m südlich des Vorhabens. Dabei handelt es sich um das Wasserschutzgebiet „Perlin“ mit der Schutzzone III (MV WSG 2433 01). Eine erhebliche Gefährdung kann durch die ausreichende Entfernung 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 getroffen werden. Die Wahrscheinlichkeit, dass insbesondere bei Getriebeölwechseln Wasser gefährdende Stoffe in die Umwelt gelangen, ist infolge dieser Maßnahmen und des ohnehin seltenen Umgangs sehr unwahrscheinlich. 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.

3.2. Geologie und Boden

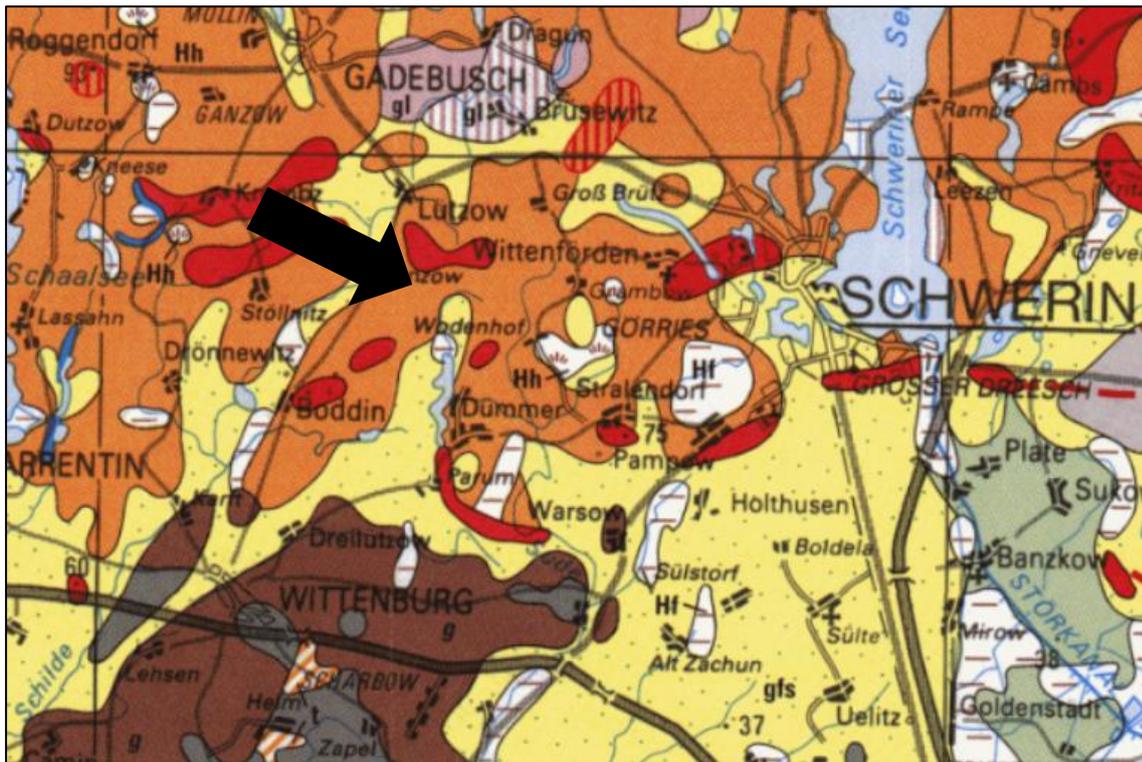


Abbildung 10: Geplanter Standort (Pfeil) im Kontext der geologischen Oberfläche. Kartengrundlage: Geologische Übersichtskarte von Mecklenburg-Vorpommern, M 1:500.000 © LUNG M-V Güstrow; verkleinerter Ausschnitt.

Der oben abgebildete Ausschnitt der geologischen Übersichtskarte M-V „Oberfläche“ zeigt, dass sich der Vorhabenstandort in während der Weichseleiszeit überprägten Bereichen befindet. Die Blockpackungen sind geprägt von Geschiebelehm und -mergel der Grundmoräne. Das Gebiet zeichnet sich infolge dessen durch Tieflehn-/Lehm-Parabraunerde- Pseudogley (Braunstaugley)/ Pseudoglex (Staugley)/ Gley mit mäßigem Stauwasser- und/oder Grundwassereinfluss in flachwelligen bis kuppigen bis kuppigen Bereichen aus.

Vom Vorhaben sind jedoch lediglich ackerbaulich genutzte, d.h. anthropogen stark veränderte 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.

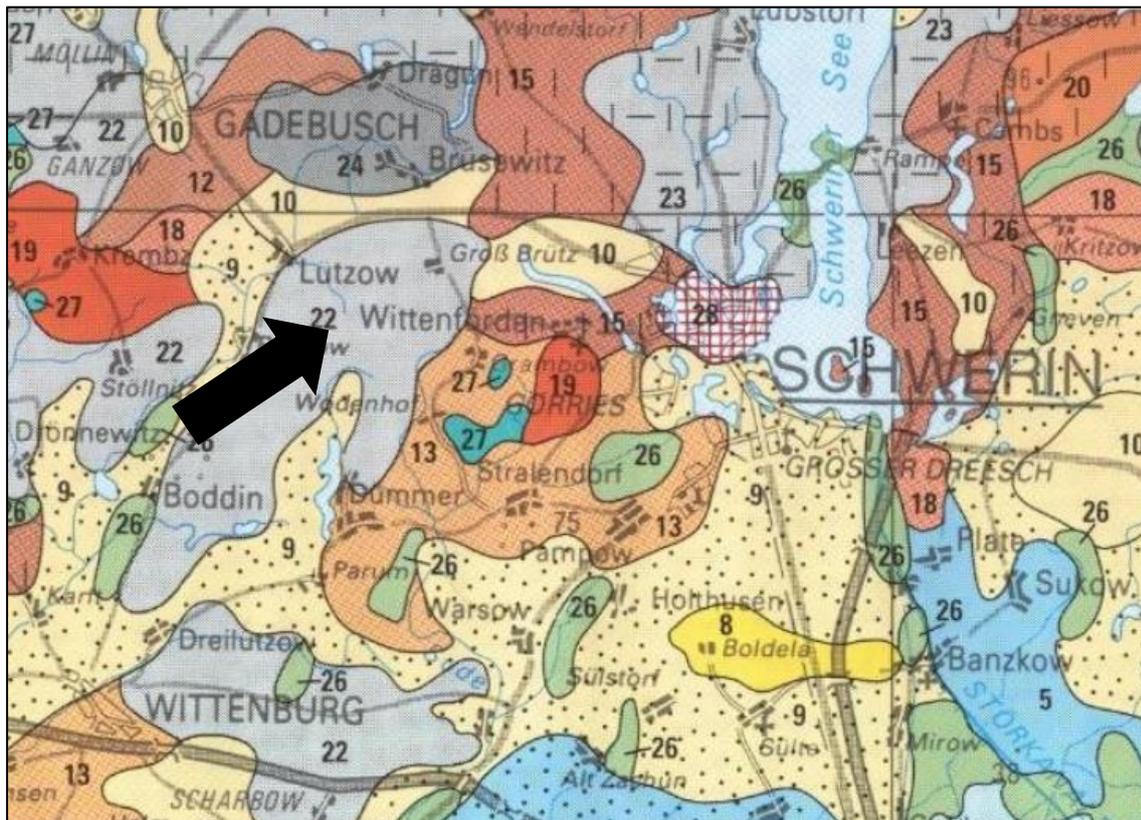


Abbildung 11: Geplante Standorte (Pfeil) im Kontext der anstehenden Bodengesellschaften. Kartengrundlage: Bodenübersichtskarte von Mecklenburg-Vorpommern, M 1:500.000 © LUNG M-V Güstrow; verkleinerter Ausschnitt.

3.3. Klima und Luft

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

3.4. Landschaftsbild

Die geplanten WEA führen zu einer technischen Überformung eines durch intensive Landwirtschaft geprägten, mittleren bis hochwertigen Landschaftsbildraumes.

Die von den geplanten WEA ausgehende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im naturschutzrechtlichen Sinne wird erheblich und kompensationspflichtig sein.

Eine Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt in Kap. 5. „Kompensationsbedarf“.

3.5. Lebensräume und Flora

Die Biotoptypenkartierung wurde am 27. und 28.08.2015 durch das Büro BioLaGu (BioLaGu 2017) durchgeführt. Eine Überprüfung der Biotope auf Aktualität erfolgte im März und April 2022 durch das Büro Stadt Land Fluss. Der Ergebnisbericht (BioLaGu 2017) befindet sich als Anlage 1 im Anhang.

Der Vorhabenbereich wird überwiegend durch intensiv bewirtschaftete Ackerflächen geprägt. Strukturiert ist die Landschaft durch Baum- und Strauchhecken, Kleingewässer und Feuchtgebüsche, wegebegleitende Baumhecken und Alleen sowie Wälder. Teilweise handelt es sich um Biotope, welche dem Schutzstatus nach § 20 NatSchAG M-V unterliegen.

Für den Bau des Windparks ist im Zuge der Herstellung der Zuwegung zu den geplanten WEA 02 und 08 (Teil-)Rodungen von nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Feldhecken unvermeidbar. Außerdem ist für das Vorhaben der Eingriff in nach §19 NatSchAG M-V geschützte

Baumreihen bzw. Alleen, aufgrund der Herstellung der dauerhaften Zuwegung sowie benötigter Überschwenkbereiche zu der geplanten WEA 01 notwendig.

Der Ausgleich der Rodungen wird in Kap. 5.3 erläutert.

3.6. Fauna

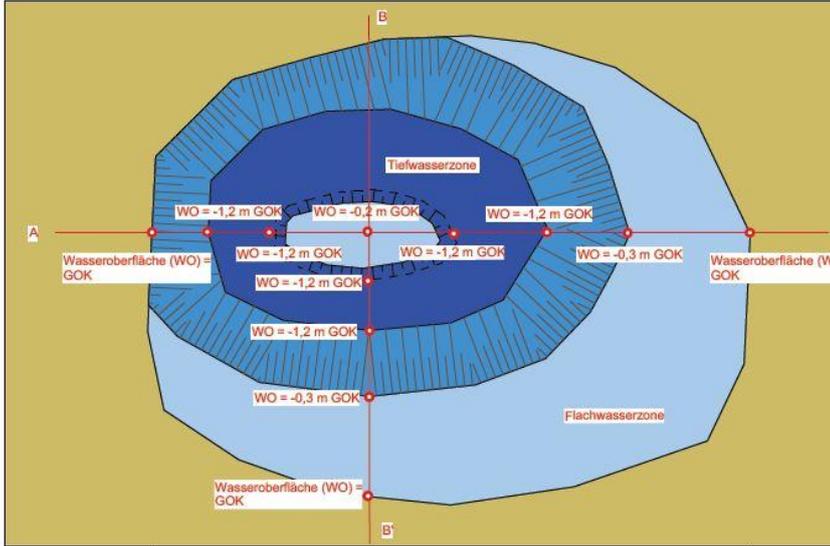
Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Schutzgut Tiere beschränken sich in der Regel auf die Artengruppen Vögel und Fledermäuse, mitunter bau-, erschließungs- bzw. versiegelungsbedingt auch Amphibien und Reptilien. Der Bestand relevanter Artengruppen wurde erfasst und im zugehörigen Artenschutzfachbeitrag 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. Die etwaige Betroffenheit von Tierarten, die nicht dem Besonderen Artenschutz unterliegen, ist über den landesmethodischen Biotopansatz gewährleistet; sofern versiegelungsbedingt Habitatfunktionen erheblich beeinträchtigt werden sollten, ist deren Wiederherstellung oder Ersatz mittels geeigneter Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Besonderer Artenschutz und Biotopansatz gewährleisten somit eine umfassende naturschutzrechtliche Berücksichtigung des Schutzgutes Tiere.

Neben der in Kapitel 5 vorgenommenen Ermittlung des versiegelungsbedingten Eingriffs gem. Biotopwertansatz enthält der separat erstellte Fachbeitrag zum Artenschutz für das Vorhaben Renzow Ost die wesentlichen Aussagen und Bewertungen des Vorhabens in Bezug auf das Schutzgut Tiere:

Prognostizierbare vorhabenbedingte Konfliktpotenziale sind für folgende Arten durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen gänzlich oder auf ein unerhebliches Niveau reduzierbar.

Soweit Verbotstatbestände nicht von vornherein ausgeschlossen sind, kann eine Bebauung des Untersuchungsgebietes sowie der Betrieb der geplanten WEA unter Berücksichtigung folgender Vermeidungsmaßnahmen erfolgen:

Nr.	Arten	Vermeidungsmaßnahme
1	Gehölzbrüter	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.
2	Bodenbrüter	Keine Baufeldfreimachung während der Brutzeit der betroffenen Vogelarten vom 01.03. 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 01.03. beginnen und ohne längere Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit, also bis mind. 31.07. fortgesetzt werden.
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 04 sowie der zugehörigen Zuwegung und der Montageflächen in der Zeit vom 01.03. bis zum 31.08., sofern eine Brut von Kranichen im Umfeld von 500 m um die geplante WEA 04 erfolgt.
CEF 1	Kranich	<p>Ggf. bei Anwendung AAB-WEA 2016 und im Falle einer Brut des Kranichs im nachgewiesenen Bruthabitat südwestlich der geplanten WEA 04: CEF-Maßnahmen für 1 Kranichbrutpaar.</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>

Nr.	Arten	Vermeidungsmaßnahme
		<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 8: Beispiel für ein neu angelegtes Gewässer als CEF-Maßnahme für den Kranich. Grafik erstellt von STADT LAND FLUSS.</p>
5	Neuntöter	<p>Bauzeitenregelung: Keine Bauarbeiten in der Zeit vom 10.5. bis 20.6. an WEA 01, 02, 04 und 08 und ihren Zuwegungen und Montageflächen ruhen. Eine Ausnahme von dieser Regelung kann erfolgen, wenn mittels einer ornithologischen Begutachtung keine Ansiedlungen von Neuntöttern im Umkreis von 200 m um die geplanten WEA, Montageflächen und Zuwegungen festgestellt werden oder wenn die Bauarbeiten vor der Brutzeit (nach Südbeck et al. 2005 ab dem Eintreffen der Männchen, d.h. ab dem 15.4.) beginnen und ohne längere Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit, also bis mind. 20.06. fortgesetzt werden.</p>
6	Rohrweihe	<p>Bauzeitenregelung: Keine Bauarbeiten in der Zeit vom 01.04. bis 31.07. an WEA 01 und ihren Zuwegungen und Montageflächen. Eine Ausnahme von dieser Regelung kann erfolgen, wenn mittels einer ornithologischen Begutachtung keine Ansiedlungen von Rohrweihen im Umkreis von 300 m um die geplanten WEA, Montageflächen und Zuwegungen festgestellt werden.</p>
7	Rotmilan	<p>Vorübergehende Abschaltung im Falle der Grünlandmäh und Ernte von Feldfrüchten sowie des Pflügens zwischen 1. April und 31. August auf Flächen, die in weniger als 250 Metern Entfernung vom Mastfußmittelpunkt der Windenergieanlage 12 gelegen sind. Die geplante WEA 12 ist dann bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang in einem Umkreis von 250 m abzuschalten.</p>

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

8	Fledermäuse	Pauschale Abschaltung gemäß den Hinweisen der AAB-WEA (LUNG M-V) aller WEA (WEA 01-15) vom 01.05. bis zum 30.09. eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei < 6,5m/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.
---	-------------	---

Für die Amphibien sollte zur Vermeidung des erhöhten Tötungsrisikos während der Wanderungszeiten Maßnahme 9 umgesetzt werden:

9	Amphibien	Während der Bauarbeiten Amphibienzäune zu den Wanderungszeiten an geeigneter Stelle errichten und regelmäßig kontrollieren. Mit der unteren Naturschutzbehörde ist vor Baubeginn abzustimmen, wo die Zäune errichtet werden und wie die Kontrolle und das Absammeln durchgeführt werden sollen. Eine Empfehlung gibt Anlage 11 des Artenschutzfachbeitrages. Vor Baubeginn sollte geprüft werden ob die potenziellen Laichhabitate wasserführend und somit als Lebensraum überhaupt geeignet sind.
---	-----------	--

Mit Umsetzung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen ergibt sich kein weiterer additiver Kompensationsbedarf im Sinne der Eingriffsregelung.

3.7. Kulturgüter & Sonstige Sachgüter

Sonstige Kulturgüter im Sinne von Bau- und Bodendenkmalen sind vom Vorhaben nach aktuellem Kenntnisstand nicht direkt betroffen (vgl. Umweltkartenportal M-V, 2021, Karte zu Denkmälern in M-V). 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. Wirkungen des Vorhabens & Vermeidung/Verminderung

4.1. Bau- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens

4.1.1. Baubedingte Wirkungen

Die baubedingten Wirkungen durch die Herstellung der 8 geplanten WEA erstrecken sich insgesamt über einen Zeitraum von mehreren Monaten. Die in diesem Rahmen zu erwartenden Beeinträchtigungen durch Schall, Staub und Abgasen sind nicht erhöht bzw. erfolgen nur kurzzeitig. Das Risiko von schadstoffeintragsrelevanten Havarien geht währenddessen über das der bestehenden ackerbaulichen Nutzung nicht hinaus. Für den Bau des Windparks sind im Zuge der Herstellung der Zuwegung zu den geplanten WEA 02 und 08 (Teil-)Rodungen von nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Feldheckecken unvermeidbar. Außerdem ist für das Vorhaben der Eingriff in eine nach §19 NatSchAG M-V geschützte Allee, aufgrund der Herstellung der dauerhaften Zuwegung sowie benötigter Überschwenkbereiche zu der geplanten WEA 01 notwendig.

Bezüglich der relevanten Schutzgüter, einschließlich des Menschen, ist unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen während der Baumaßnahmen nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

4.1.2. Anlagebedingte Wirkungen

Anlagenbedingt erfolgen Eingriffe in den Boden und das Landschaftsbild.

Die Erschließung der WEA erfolgt ausgehend von vorhandenen Wegen. Die dabei entstehenden Neuversiegelungen betreffen ausschließlich Ackerflächen, vgl. Kap. 5. 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 dem „Kompensationserlass Windenergie M-V“ (MLU 2021).

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 Beeinträchtigungintensität 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 Geräuschemissionen 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 Zahlungswertes nach dem „Kompensationserlass Windenergie M-V“ (MLU 2021).

4.2. Vermeidung und Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen

Folgende Gesichtspunkte zielen auf die größtmögliche Vermeidung des Eingriffs:

- Durch die landesplanerisch vorgegebene Errichtung der geplanten WEA in einem im Entwurf der Fortschreibung des RREP WM ausgewiesenen Eignungsraum vermindern sich landschaftsbildwirksame Eingriffe
- Zur Verminderung des Eingriffs in die Schutzgüter Boden und Wasser wird zur Erweiterung der vorhandenen Erschließungswege und Montageflächen keine Vollversiegelung in Form einer bituminösen Tragdeckschicht vorgenommen. Stattdessen werden die notwendigen Verkehrsflächen als wassergebundene Tragdeckschicht aus Schotter-Material erstellt. Zudem werden soweit möglich vorhandene Zuwegungen genutzt.
- Die im Artenschutzfachbeitrag herausgearbeiteten Maßnahmen dienen der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote und somit auch von Eingriffen in Sonderfunktionen des Schutzgutes Tiere (vgl. Kap. 3.6.).

4.3. Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt

Nach den landesmethodischen Ansätzen wird davon ausgegangen, 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“ (LUNG M-V 2018), beim Landschaftsbild der Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Windenergie M-V 2021).

5. Kompensationsbedarf

5.1. Landschaftsbild

Mit Einführung des „Kompensationserlasses Windenergie M-V“ vom 06.10.2021, geändert am 17.03.2022 ist eine Ersatzzahlung für verbleibende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Sinne von § 15 Abs. 6 BNatSchG i.V.m. § 12 Abs. 4 NatSchAG MV vorgesehen.

Gem. Anschreiben zur Erlasseinführung können Vorhaben, die sich bereits im Zulassungsverfahren befinden, nach den bisherigen Regelungen (vgl. Kap. 5.1.2 und 5.1.3.) zu Ende geführt werden, sofern nicht der Vorhabenträger die Umstellung auf das neue Regelwerk beantragt.

Die Ersatzzahlung bemisst sich bei diesem Ansatz in Anlehnung an die aus § 15 Abs. 6 BNatSchG ergehenden Anforderungen nach Dauer und Schwere des Eingriffs in das Landschaftsbild. Der Zahlungsbetrag wird pro WEA auf Grundlage der Wertstufe der betroffenen Landschaft (maßgebliches Kriterium sind hier die Landschaftsbildräume) und der Anlagenhöhe ermittelt. Maßgeblich sind die Wertstufen der Flächen in einem Umkreis des Fünzfachen der Anlagenhöhe um die Anlage. Für jede Wertstufe innerhalb dieses Bemessungskreises ist anhand der konkreten örtlichen Gegebenheiten ein Zahlungswert im Rahmen der entsprechenden Spanne festzusetzen. Die Festsetzung des Zahlungswertes ist zu begründen. Darauf wird im Folgenden verzichtet, und es wird stattdessen aufgrund des aus dieser verbal-argumentativen Regelung zu erwartenden Diskussionsumfangs vorsorglich der höchste Wert der angegebenen, jeweils relativ engen Spanne (vgl. nachfolgend zitierte Tabelle). angesetzt.

Tabelle 1: Wertespanne pro Landschaftsbildraum gem. Kompensationserlass Windenergie MV vom 06.10.2021, geändert am 17.03.2022.

Landschaftsbildräume	Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe
Wertstufe 1 – gering bis mittel	300 bis 400 €
Wertstufe 2 – mittel bis hoch	450 bis 550 €
Wertstufe 3 – hoch bis sehr hoch	600 bis 700 €
Wertstufe 4 – sehr hoch	750 bis 800 €

Der abschließende Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe wird anhand der Flächenanteile der vorhandenen Wertstufen an der Gesamtfläche des Bemessungskreises festgesetzt. Der festgesetzte Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe wird mit der Anlagenhöhe multipliziert. Die Berechnung ist nachvollziehbar und übersichtlich in nachfolgender Tabelle enthalten.

Abbildung 12 zeigt die zugehörige Bemessungskarte mit Darstellung der entsprechenden Wirkzonen pro WEA auf Grundlage der betroffenen Landschaftsbildräume.

Tabelle 2: Ermittlung der Ersatzzahlung für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gemäß Kompensations-
erlass Windenergie MV vom 06.10.2021, geändert am 17.03.2022. Die Tabelle befindet sich in Originalgröße
als Anlage 2 im Anhang des LBP.

WEA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Gesamtbauhöhe	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Wirkzone [ha]	4.418	4.418	4.418	4.418	4.418	4.418	4.418	4.418	4.418	4.418	4.418	4.418	4.418	4.418	4.418
Landschaftsbildraum Wertstufe 0 - urban															
Anteil an Wirkzone [ha]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anteil an Wirkzone [%]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe [€]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
abschließender Zahlungswert [€]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Landschaftsbildraum Wertstufe 1 - gering bis mittel															
Anteil an Wirkzone [ha]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anteil an Wirkzone [%]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe [€]	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
abschließender Zahlungswert [€]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Landschaftsbildraum Wertstufe 2 - mittel bis hoch															
Anteil an Wirkzone [ha]	3531	3629	3681	3625	3558	3596	3606	3606	3656	3721	3755	3492	3549	3590	3628
Anteil an Wirkzone [%]	79,9	82,1	83,3	82,0	80,5	81,4	81,6	81,6	82,8	84,2	85,0	79,0	80,3	81,3	82,1
Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe [€]	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
abschließender Zahlungswert [€]	109.913	112.937	114.574	112.815	110.733	111.929	112.247	112.219	113.782	115.824	116.881	108.683	110.444	111.736	112.909
Landschaftsbildraum Wertstufe 3 - hoch bis sehr hoch															
Anteil an Wirkzone [ha]	886	789	737	793	860	822	811	812	762	696	662	926	869	828	790
Anteil an Wirkzone [%]	20,1	17,9	16,7	18,0	19,5	18,6	18,4	18,4	17,2	15,8	15,0	20,9	19,7	18,7	17,9
Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
abschließender Zahlungswert [€]	35.111	31.262	29.178	31.418	34.068	32.545	32.140	32.176	30.187	27.587	26.243	36.662	34.434	32.790	31.298
Landschaftsbildraum Wertstufe 4 - sehr hoch															
Anteil an Wirkzone [ha]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anteil an Wirkzone [%]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe [€]	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
abschließender Zahlungswert [€]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamtsumme pro WEA in €	145.024	144.199	143.752	144.232	144.800	144.474	144.387	144.395	143.969	143.412	143.123	145.345	144.879	144.526	144.207

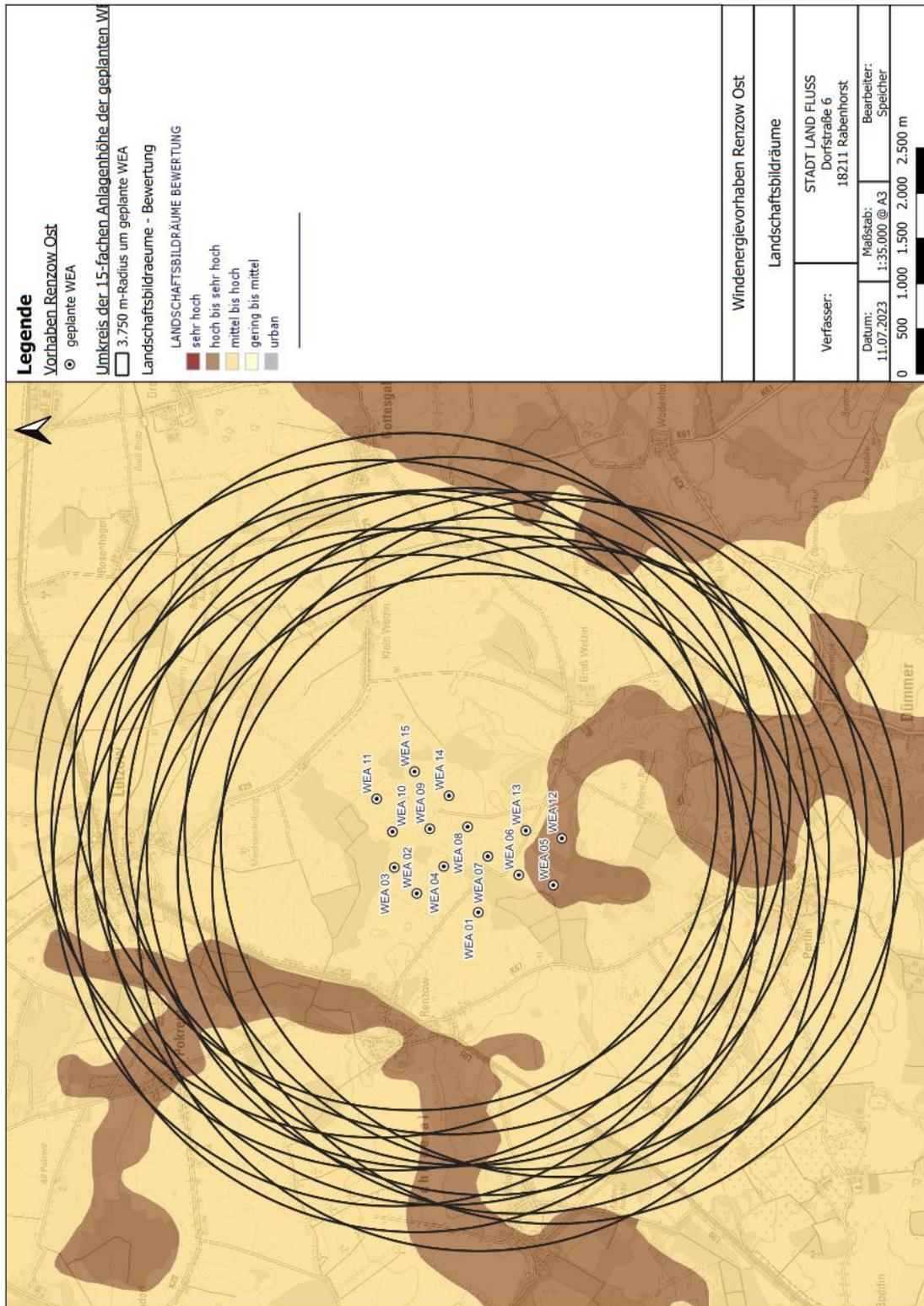


Abbildung 12: Landschaftsbildräume im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe um die geplanten WEA. Erstellt mit QGIS 3.2, Datengrundlage: Kartenportal Umwelt MV 2023, verkleinerte Darstellung der im Anhang des LBP befindlichen Karte (Anlage 3).

5.2. Biotopverlust

5.2.1. Einleitung

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	• (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 – Neufassung" Kapitel 2 sowie Anlage 3. Die zu ermittelnden Größen sind:

- Flächenverbrauch
- Biotopwertstufe
- Freiraumbeeinträchtigungsgrad
- Wirkungsfaktor

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

5.2.2. Ermittlung des Biotopwertes

Von der anlagen- und erschließungsbedingten Voll- und Teilversiegelung betroffen ist ausschließlich der Biotoptyp Acker (AC). Diesem Biotoptyp ist laut Anlage 3 HZE M-V die Wertigkeit 0 zugeordnet (Ausschlaggebend ist jeweils der Höchstwert hinsichtlich der Kriterien Regenerationsfähigkeit und Gefährdung der Biotoptypen nach „Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands“).

Dem Biotopwert 0 steht laut HZE M-V 2018, Kapitel 2.1 „Ermittlung des Biotopwertes“ ein durchschnittlicher Biotopwert von „1-Versiegelungsgrad“ 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. Daraus ergibt sich für die Kranstellfläche, Zuwegung und Fundament ein Biotopwert zur weiteren Ermittlung des Kompensationsbedarfes von 1 auf Acker.

5.2.3. Ermittlung des Lagefaktors

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 geplanten 15 WEA liegen in einem landschaftlichen Freiraum der Stufe 3. Gemäß HzE 2018 ergibt sich aufgrund dessen ein Lagefaktor von 1,25.

5.2.4. Ermittlung unmittelbarer Beeinträchtigungen auf Biotope

Das Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) ergibt sich durch Multiplikation aus der vom Eingriff betroffenen Fläche des Biotoptyps, dem Biotopwert und dem Lagefaktor.

5.2.5. 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.

Das Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) ergibt sich durch Multiplikation aus der vom Eingriff betroffenen Fläche des beeinträchtigten Biotoptyps, dem Biotopwert und dem Wirkfaktor.

Die nachfolgende Abbildung (im Anhang als Anlage 4) verdeutlicht, dass gesetzlich geschützte Biotope bzw. Biotope der Wertstufe mindestens 3 innerhalb eines 100m Puffers um die geplanten WEA bzw. innerhalb eines beidseitig 30 m breiten Korridor entlang der geplanten Zuwegung liegen. Die Wirkzone 1 (Rotoraußenkante plus 100 m um WEA und 30 m um Zuwegungen), wird mit einem Wirkungsgrad von 0,5 bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfzuschlages berücksichtigt.

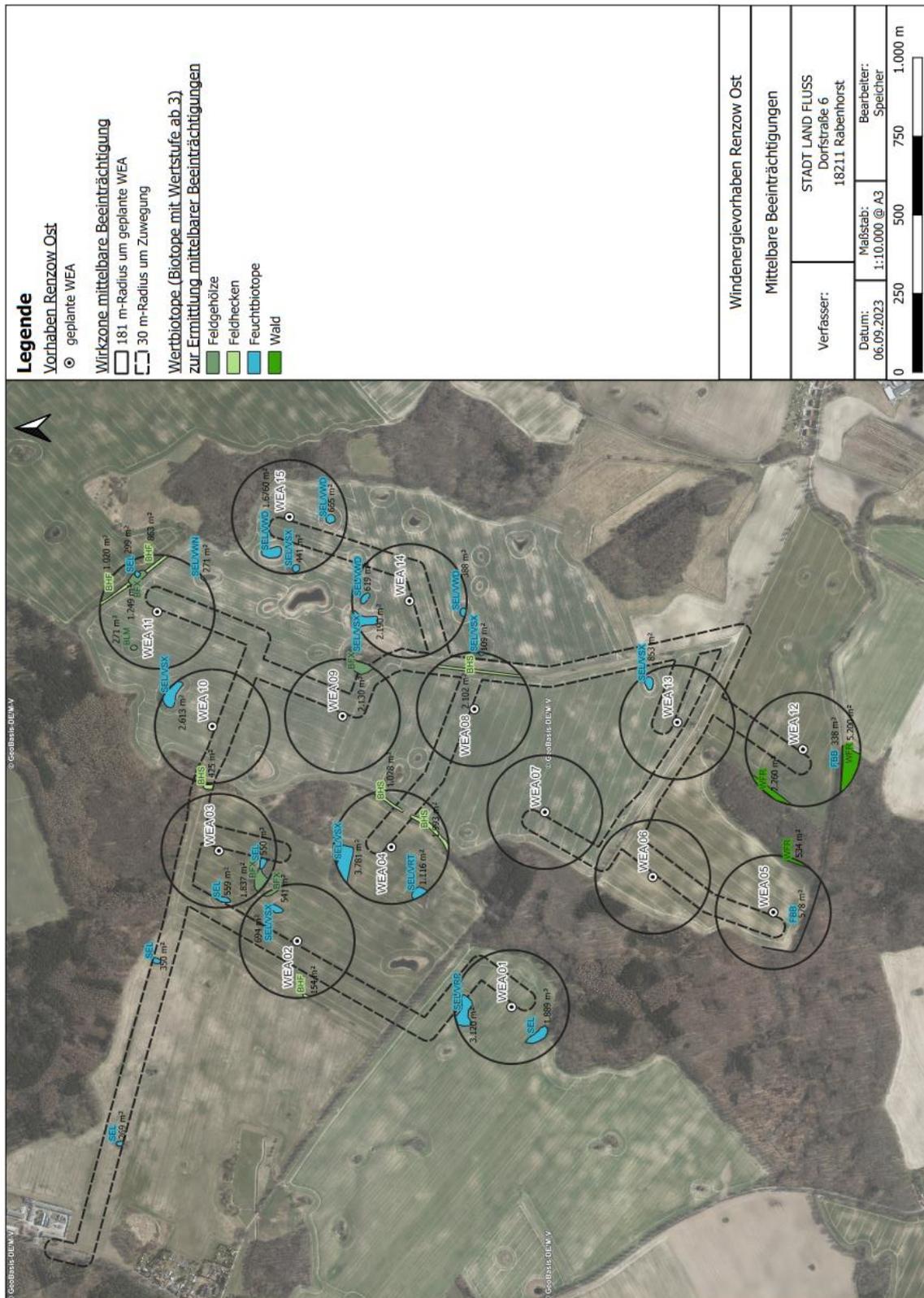


Abbildung 13: 100 m Radius (ausgehend von Rotoraußenkante) um die geplanten WEA und 30 m-Radius um die geplante dauerhafte Zuwegung zur Ermittlung mittelbarer Beeinträchtigungen auf die umgebenden Wertbiotope (Wertstufe ab 3 gem. HzE M-V 2018). Die Karte befindet sich zur besseren Lesbarkeit in Originalgröße im Anhang als Anlage 4. Kartengrundlage: Erstellt mit QGIS 3.2, Kartengrundlage: Luftbild, Landesamt für innere Verwaltung (LAIv) M-V 2023.

5.2.6. *Ermittlung der Versiegelung und Überbauung*

Durch Versiegelung und Überbauung kommt es zu weiteren Beeinträchtigungen. Biotopunabhängig sind überbaute Flächen zu ermitteln und je nach Teil- oder Vollversiegelung in der Regel ein Zuschlag von 0,2 bzw. 0,5 zu berücksichtigen. 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.

Das Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) ergibt sich durch Multiplikation aus der überbauten Fläche und dem Zuschlag für Voll bzw. Teilversiegelung.

5.2.7. *Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarf*

Aus den zuvor berechneten EFÄ ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf.

Für das Windenergievorhaben Renzow Ost mit 15 geplanten WEA ergibt sich für unmittelbare und mittelbare Eingriffe in Biotope und Boden ein EFÄ von 20,0834 ha.

Die Berechnung ist nachvollziehbar und übersichtlich in nachfolgender Tabelle bzw. im Anhang als Anlage 5 enthalten.

Tabelle 3: Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs nach HzE 2018 (Die Tabelle befindet sich als Anlage 5 im Anhang des LBP).

Multifunktionaler Kompensationsbedarf Renzow Ost			unmittelbare Beeinträchtigung				mittelbare Beeinträchtigung				Versiegelung		EFA (m²) gesamt	
Bezeichnung	Versiegelungsart	Fläche in m²	Biotopwert	Lagefaktor	EFA (m²) Biotobeseitigung	Biotopwert	Fläche (m²)	Biotopwert	Wirkfaktor	EFA (m²) Biotopbeeinträchtigung	Zuschlag Teil-/Vollversiegelung	EFA Versiegelung/Überbauung		
WEA1														
Kranstellfläche/Vormontage	teilversiegelt	945	ACL	1,00	1,25	1.181	SEL/VRP	3.120	6	0,5	9.360	0,2	189	10.730
Fundament	versiegelt	511	ACL	1,00	1,25	639	SEL	1.889	6	0,5	5.667	0,5	256	6.561
Zuwegung	teilversiegelt	4.297	ACL	1,00	1,25	5.371						0,2	859	6.231
WEA2														
Kranstellfläche/Vormontage	teilversiegelt	945	ACL	1,00	1,25	1.181	SEL	269	6	0,5	807	0,2	189	2.177
Fundament	versiegelt	511	ACL	1,00	1,25	639	SEL	350	6	0,5	1.050	0,5	256	1.944
Zuwegung	teilversiegelt	7.374	ACL	1,00	1,25	9.218	SEL/VSX	694	6	0,5	2.082	0,2	1.475	12.774
Zuwegung	teilversiegelt	90	BHS	6,00	1,25	675	BFX	541	3	0,5	812		0	1.487
							BHF	154	6	0,5	462		0	462
WEA3														
Kranstellfläche/Vormontage	teilversiegelt	945	ACL	1,00	1,25	1.181	SEL	559	6	0,5	1.677	0,2	189	3.047
Fundament	versiegelt	511	ACL	1,00	1,25	639	SEL	550	6	0,5	1.650	0,5	256	2.544
Zuwegung	teilversiegelt	2.262	ACL	1,00	1,25	2.828	BFX	1.837	3	0,5	2.756	0,2	452	6.035
WEA4														
Kranstellfläche/Vormontage	teilversiegelt	945	ACL	1,00	1,25	1.181	SEL/VSX	3.781	6	0,5	11.343	0,2	189	12.713
Fundament	versiegelt	511	ACL	1,00	1,25	639	SEL/VRT	1.116	6	0,5	3.348	0,5	256	4.242
Zuwegung	teilversiegelt	1.472	ACL	1,00	1,25	1.840	BHS	1.993	6	0,5	5.979	0,2	294	8.113
Zuwegung	teilversiegelt	40	RHU	3,00	1,25		BHS	1.028	6	0,5	3.084	0,2	8	3.092
WEA5														
Kranstellfläche/Vormontage	teilversiegelt	945	ACL	1,00	1,25	1.181	FBB	578	6	0,5		0,2	189	1.370
Fundament	versiegelt	511	ACL	1,00	1,25	639	WFR	534	3	0,5		0,5	256	894
Zuwegung	teilversiegelt	1.806	ACL	1,00	1,25	2.258						0,2	361	2.619
WEA6														
Kranstellfläche/Vormontage	teilversiegelt	945	ACL	1,00	1,25	1.181						0,2	189	1.370
Fundament	versiegelt	511	ACL	1,00	1,25	639						0,5	256	894
Zuwegung	teilversiegelt	1.419	ACL	1,00	1,25	1.774						0,2	284	2.058
WEA7														
Kranstellfläche/Vormontage	teilversiegelt	945	ACL	1,00	1,25	1.181						0,2	189	1.370
Fundament	versiegelt	511	ACL	1,00	1,25	639						0,5	256	894
Zuwegung	teilversiegelt	2.277	ACL	1,00	1,25	2.846						0,2	455	3.302
WEA8														
Kranstellfläche/Vormontage	teilversiegelt	945	ACL	1,00	1,25	1.181	BHS	2.102	6	0,5	6.306	0,2	189	7.676
Fundament	versiegelt	511	ACL	1,00	1,25	639	SEL/VSX	109	6	0,5	327	0,5	256	1.221
Zuwegung	teilversiegelt	1.440	ACL	1,00	1,25	1.800						0,2	288	2.088
Zuwegung	teilversiegelt	170	BHS	6,00	1,25	1.275						0,2	34	1.309
WEA9														
Kranstellfläche/Vormontage	teilversiegelt	945	ACL	1,00	1,25	1.181	BFX	2.130	3	0,5	3.195	0,2	189	4.565
Fundament	versiegelt	511	ACL	1,00	1,25	639						0,5	256	894
Zuwegung	teilversiegelt	1.933	ACL	1,00	1,25	2.416						0,2	387	2.803
WEA10														
Kranstellfläche/Vormontage	teilversiegelt	945	ACL	1,00	1,25	1.181	SEL/VSX	2.613	6	0,5	7.839	0,2	189	9.209
Fundament	versiegelt	511	ACL	1,00	1,25	639	BHS	425	6	0,5	1.275	0,5	256	2.169
Zuwegung	teilversiegelt	2.273	ACL	1,00	1,25	2.841						0,2	455	3.296
Zuwegung	teilversiegelt	77	RHU	3,00	1,25	289						0,2	15	304
WEA11														
Kranstellfläche/Vormontage	teilversiegelt	945	ACL	1,00	1,25	1.181	SEL	299	6	0,5	897	0,2	189	2.267
Fundament	versiegelt	511	ACL	1,00	1,25	639	BFX	1.249	3	0,5	1.874	0,5	256	2.768
Zuwegung	teilversiegelt	2.099	ACL	1,00	1,25	2.624	BHF	863	6	0,5	2.589	0,2	420	5.633
							BHF	1.020	6	0,5	3.060			3.060
							BLM	271	3	0,5	407			407
							SEL/VWN	84	6	0,5	252			252
WEA12														
Kranstellfläche/Vormontage	teilversiegelt	945	ACL	1,00	1,25	1.181	FBB	338	6	0,5	1.014	0,2	189	2.384
Fundament	versiegelt	511	ACL	1,00	1,25	639	WFR	5.200	3	0,5	7.800	0,5	256	8.694
Zuwegung	teilversiegelt	1.701	ACL	1,00	1,25	2.126	WFR	2.260	3	0,5	3.390	0,2	340	5.856
WEA13														
Kranstellfläche/Vormontage	teilversiegelt	945	ACL	1,00	1,25	1.181	SEL/VSX	853	6	0,5	2.559	0,2	189	3.929
Fundament	versiegelt	511	ACL	1,00	1,25	639						0,5	256	894
Zuwegung	teilversiegelt	1.651	ACL	1,00	1,25	2.064						0,2	330	2.394
WEA14														
Kranstellfläche/Vormontage	teilversiegelt	945	ACL	1,00	1,25	1.181	SEL/VSX	2.190	6	0,5	6.570	0,2	189	7.940
Fundament	versiegelt	511	ACL	1,00	1,25	639	SEL/VWD	619	6	0,5	1.857	0,5	256	2.751
Zuwegung	teilversiegelt	2.866	ACL	1,00	1,25	3.583	SEL/VWD	388	6	0,5	1.164	0,2	573	5.320
WEA15														
Kranstellfläche/Vormontage	teilversiegelt	945	ACL	1,00	1,25	1.181	SEL/VWD	1.676	6	0,5	5.028	0,2	189	6.398
Fundament	versiegelt	511	ACL	1,00	1,25	639	SEL/VSX	441	6	0,5	1.323	0,5	256	2.217
Zuwegung	teilversiegelt	2.216	ACL	1,00	1,25	2.770	SEL/VWD	665	6	0,5	1.995	0,2	443	5.208
Summe Multifunktionaler Kompensationsbedarf:												200.834		

5.3. Ausgleichsbedarf gesetzlich geschützte Biotope

5.3.1. Schutzstatus nach § 20 NatSchAG M-V

Wie in Kapitel 3.5 bereits erwähnt, sind für den Bau des Windparks, im Zuge der Herstellung der Zuwegung zu den geplanten WEA 02 und 08 Rodungen innerhalb von nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Feldheckecken unvermeidbar (s. Abb. 14 und 15).

Beeinträchtigungen an gesetzlich geschützten Biotopen müssen direkt vor Ort ausgeglichen werden, möglichst an betroffenen Biotopen selbst.

Aus der Rodung von Teilen der genannten gesetzlich geschützten Feldhecken resultiert folgender Ausgleichsbedarf:

WEA 02 (s. Abb. 14)

$$90 \text{ m}^2 \times \text{Biotopwert } 6 \times \text{Lagefaktor } 1,25 + 90 \text{ m}^2 \times 0,2 = 693 \text{ m}^2$$

WEA 08 (s. Abb. 15)

$$170 \text{ m}^2 \times \text{Biotopwert } 6 \times \text{Lagefaktor } 1,25 + 170 \text{ m}^2 \times 0,2 = 1.309 \text{ m}^2$$

Der Ausgleich der insgesamt 2.002 m² Eingriffsflächenäquivalente (EFÄ) ist im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriff vorzunehmen.

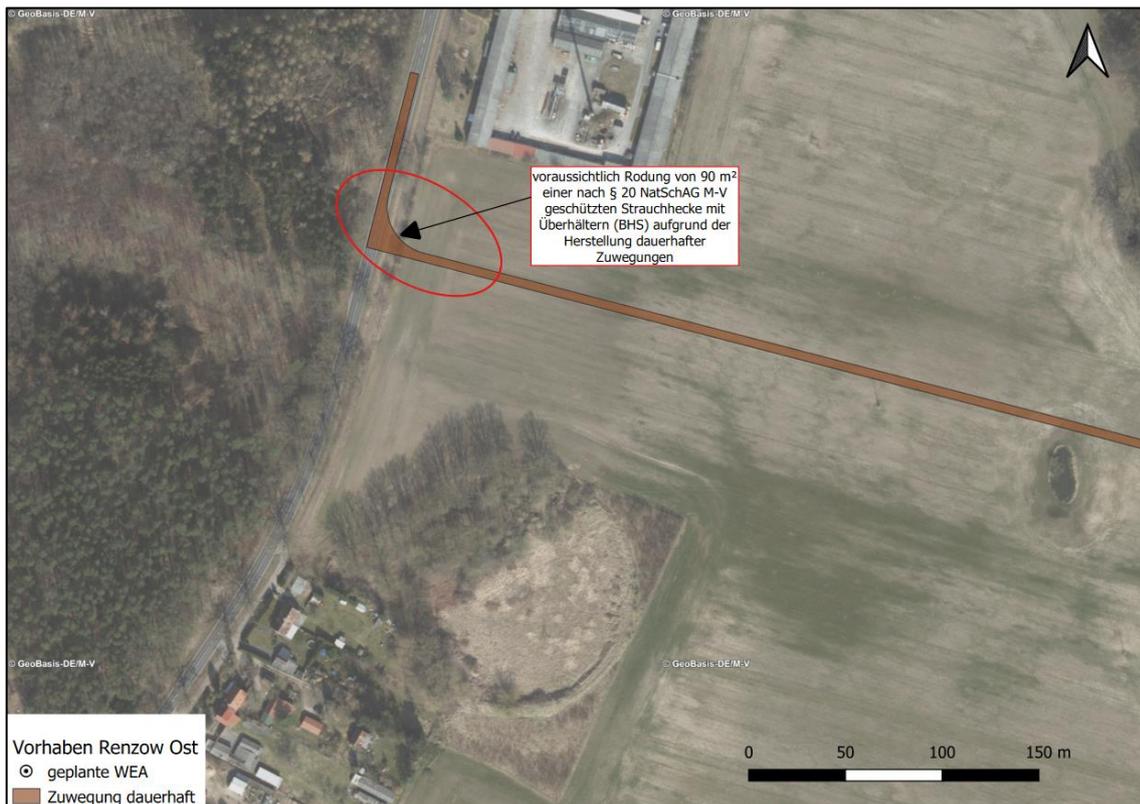


Abbildung 14: Lage der nach § 20 NatSchAG MV geschützten Feldhecke, welche im Zuge der Herstellung der dauerhaften Zuwegungen für die geplante WEA 02, im Umfang von 90 m² gerodet werden muss. Erstellt mit QGIS 3.2, Kartengrundlage: Luftbild, Landesamt für innere Verwaltung (LAI) M-V 2023.

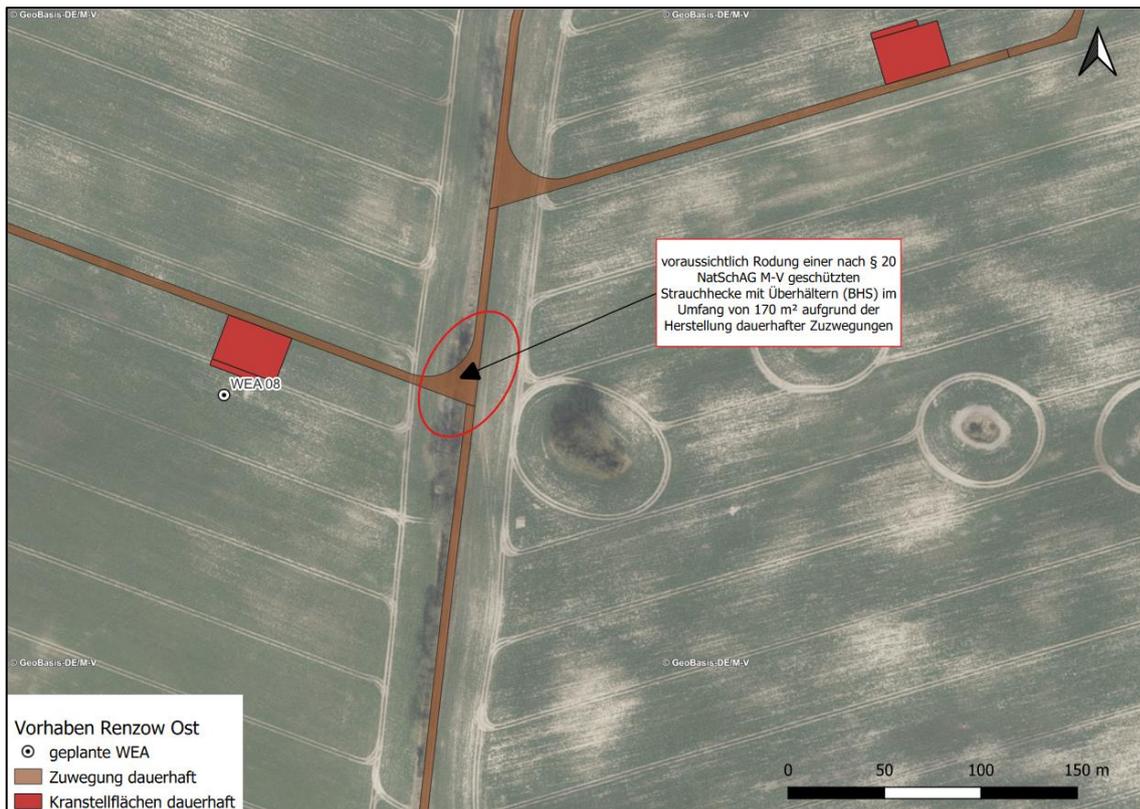


Abbildung 15: Lage der nach § 20 NatSchAG MV geschützten Feldhecke, welche im Zuge der Herstellung der dauerhaften Zuwegung für die geplante WEA 08, im Umfang von 170 m² gerodet werden muss. Erstellt mit QGIS 3.2, Kartengrundlage: Luftbild, Landesamt für innere Verwaltung (LAIv) M-V 2023.

5.3.2. Schutzstatus nach § 19 NatSchAG M-V

Für das Vorhaben ist der Eingriff in eine nach §19 NatSchAG M-V geschützten Allee, aufgrund der Herstellung von dauerhaften und temporären Zuwegungen zu der geplanten WEA 01 notwendig (s. Abb. 16). Bei der Rodung handelt es sich voraussichtlich um einen Baum der Art Linde, welcher sich innerhalb einer nach § 19 NatSchAG M-V geschützten Allee befindet. Die Fällung ist im Verhältnis 1:3 zu kompensieren. Von den drei zu kompensierenden Bäumen je gefälltten Baum soll nach dem Alleenerlass M-V (2016) mindestens ein Baum gepflanzt werden. Die nicht durch Pflanzung kompensierten Bäume werden durch eine Zahlung von 400 € je Baum in den Alleenfonds kompensiert. Insgesamt soll somit für die Fällung des Baumes mindestens eine Ersatzpflanzung in Alleebaumqualität vorgenommen werden. Sollte die Mindestanzahl an Pflanzungen getätigt werden, muss eine Zahlung über 800 € in den Alleenfonds erfolgen. Bei entsprechender Mehrpflanzung (über die Mindestanzahl eines Baumes hinaus) verringert sich die Summe von 800 € entsprechend um 400 € je weiterer Pflanzung.

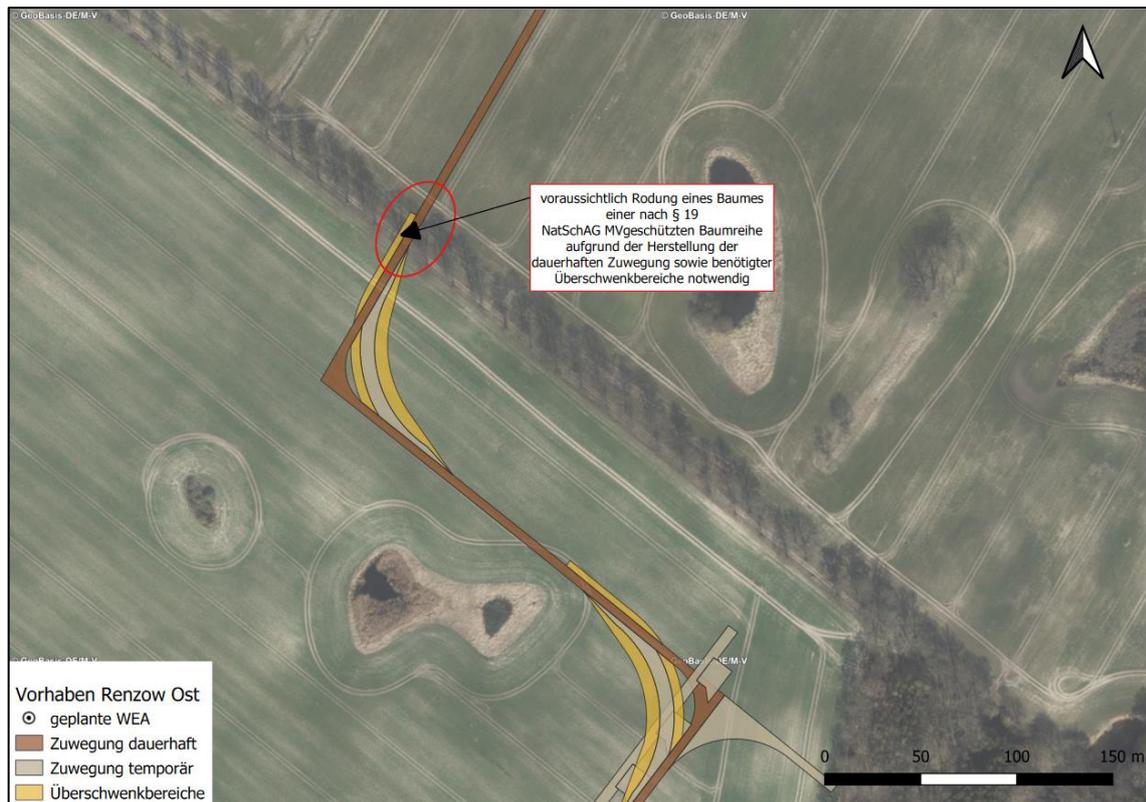


Abbildung 16: Lage des Baumes innerhalb der nach § 19 NatSchAG MV geschützten Allee, welcher im Zuge der Herstellung dauerhafter Zuwegungen sowie benötigter Überschwenkbereiche für die geplante WEA 01 gerodet werden muss. Erstellt mit QGIS 3.2, Kartengrundlage: Luftbild, Landesamt für innere Verwaltung (LAIv) M-V 2023.

5.4. Gesamtkompensationsbedarf

Für die Errichtung der 15 WEA ergibt sich ein Gesamtkompensationsbedarf von:

Landschaftsbild:

Ersatzzahlung gemäß Kompensationserlass Windenergie MV 1.299.602 €

Biotopansatz:

Multifunktionaler Kompensationsbedarf 20,0834 ha EFÄ

Fällung von nach § 19 NatSchAG MV

geschützten Bäumen:

Pflanzung in Alleebaumqualität 1 Baum

Zahlung in den Alleenfonds 800 €

Gesamt: 20,0834 ha EFÄ zzgl. 1.299.602 € Ersatzzahlung (Landschaftsbild) zzgl. 800 € (Zahlung Alleenfonds) zzgl. Pflanzung eines Alleebaumes

6. Kompensation und Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Für die Errichtung von 15 WEA des Typs Vestas V162 mit 169 m Nabenhöhe, einem Rotordurchmesser von 162 m und einer sich daraus ergebenden Gesamtbauhöhe von 250 m ergibt sich folgender Kompensationsbedarf:

<u>Landschaftsbild:</u>	
Ersatzzahlung gemäß Kompensationserlass Windenergie MV	1.299.602 €
<u>Biotopansatz:</u>	
Multifunktionaler Kompensationsbedarf	20,0834 ha EFÄ
<u>Fällung von nach § 19 NatSchAG MV geschützten Bäumen:</u>	
Pflanzung in Alleebaumqualität	1 Baum
Zahlung in den Alleenfonds	800 €
Gesamt:	20,0834 ha EFÄ zzgl. 1.299.602 € Ersatzzahlung (Landschaftsbild) zzgl. 800 € (Zahlung Alleenfonds) zzgl. Pflanzung eines Alleebaumes

Der (additive) Ausgleich der durch die Rodung der nach § 20 NatSchAG MV geschützten Feldhecken entstehenden Eingriffsflächenäquivalente (EFÄ) im Umfang von 2.002 m² ist im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriff vorzunehmen.

Es besteht gem. Landesmethodik M-V die Möglichkeit, zur Kompensation des Eingriffs in Biotope (Versiegelung) sowie der sog. mittelbaren Beeinträchtigungen von Wertbiotopen Ökokonten in der vom Eingriff betroffenen Landschaftszone, hier LZ 4 „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“, in Anspruch zu nehmen.

Tabelle 4 listet alle in der vom Eingriff betroffenen Landschaftszone vorhandenen Ökokonten auf.

Tabelle 4: Liste von Ökokonten in der Landschaftszone „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“. Quelle: <http://www.kompensationsflaechen-mv.de/>, Zugriff: 27.09.2021.

Reg.-Nr.	Massnahme	Zielbereich	Kontakt	Telefon	E-Mail	Äquivalente m² (gesamt)	Äquivalente m² (verfügbar)	Landschaftszone
LRO-065	Sicherung von Alt- und Totholzflächen im Wirtschaftswald mit Nutzungsverzicht - Alt Sammit	Wälder	Frau Dörthe Bokelmann	038438301206	dienstleistungen@foa-mv.de	145860	97209	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
NWM-003	Streubstwiense Selmsdorf	Agrarlandschaft	Frau Kortas-Holzerland	038828 - 330 157	g.kortas-holzerland@schoenberger-land.de	32836	2429	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LRO-030	Naturwald "Kirch Kogel"	Wälder	Romy Kasbohm	03843 8301-211	dienstleistungen@foa-mv.de	186390	56909	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LUP-016	Witzin II - Sukzessionsfläche Offenland	Agrarlandschaft	Herr Christian von Burgsdorf	04348-338	info@holsteintanne.de	199870	199870	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LUP-013	Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit im Unterlauf des Ottergrabens (LV 69) im Bereich der Gemeinde Zülow	Binnengewässer	Frau Brozio	03834 832-34	kathrin.brozio@lgm.de	4815	4815	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LRO-049	Dauerhafter Nutzungsverzicht mittelalter Laubwälder, Alt Sammit	Wälder	Herr Gernit Ritter	038457 22278	LPGmbH@t-online.de	34487	34487	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LRO-020	Naturwald "Sigge Charlottenthal"	Wälder	Romy Kasbohm	03843 8301-211	dienstleistungen@foa-mv.de	294212	286917	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LUP-015	Naturwald bei Witzin	Wälder	Herr Christian von Burgsdorf	04348-338	info@holsteintanne.de	357358	349732	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
NWM-029	Obstbaumallee und Hecken am Wiesenweg bei Selmsdorf	Agrarlandschaft	Frau Kortas-Holzerland	038828 330-157	g.kortas-holzerland@schoenberger-land.de	12936	12936	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
NWM 028	Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit der Stepenitz bei Cramon, Gemeinde Cramonsenhagen	Binnengewässer	Siegel, Jens	038874/302-51	kontakt@uetzow-luebstorf.de	5247	297	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LUP-048	Ostufer am Damerower See	Wälder	Herr Guido Schwelm	01702416973	g.schwelm@web.de	981294	894471	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LUP-048	Ostufer am Damerower See	Wälder	Herr Guido Schwelm	01702416973	g.schwelm@web.de	981294	894471	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
NWM 027	Naturwald Kiebitzmoor	Wälder	Frau von Trotha	03867 612570	K.A.	29606	20522	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
MSE-039	Anpflanzen einer Feldhecke zwischen Alt Gaarz und Lütgendorf	Agrarlandschaft	Dr. Ingo Papstein	039933/7600	i.papstein@weidehof.de	33187	30091	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LRO-029	Naturwald "Kemlower See"	Wälder	Romy Kasbohm	03843 8301-211	dienstleistungen@foa-mv.de	126035	126035	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LUP-034	Uferwald am Glimbecksee	Wälder	Herr Rene Veit	038483 20526	lohnunternehmen-veit@t-online.de	432845	432845	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
SCH-007	Vossmoor	Agrarlandschaft	Frau Günther	04541/8791163	j.guenther@kreis-rz.de	99561	99561	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
MSE-007	Anlage einer landschaftsgerechten Wildschutzhecke mit Überhältern, Gemarkung Kesselin, Flur 1, Flurstück 63/3	Agrarlandschaft	Dierk Engel	0173 8144000	Dierk.Engel@web.de	2613	76	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
NWM 036	Naturwald östlich von Warnitz	Wälder	Dr. Ulrich Ivo von Trotha	01724164566	ivo@ntrotha.de	313788	313788	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LUP-025	Naturwald Birkenhorst-Ritterbrink bei Lancken	Wälder	Herr Schwake, Frau Wieneke	0385-59587948	b.schwake@faechenagentur-mv.de	144264	74819	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
SCH-020	Wasserstandsstabilisierung Strangenmoor	Moore und Auen	Frau Bölke	038851/838-605	boelke@zarrentin.de	81325	78637	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LRO-073	Extensivgrünland Suckwitzer Schmiede Gemarkung Suckwitz, Flur 2, Flurstück 50/1	Agrarlandschaft	Matthias Bandt	0171 7394943	matthias.bandt@outlook.de	104313	104313	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LUP-044	"Ökokonto Rotherer Tannen"	Wälder	Christian von Burgsdorf	04348-338	info@holsteintanne.de	1131782	1131782	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LUP-027	"Zülow - Abriss einer Stallanlage"	Agrarlandschaft	Frau Dr. Petersen	03848/ 8 303 28	wiebke.petersen@gut-sternberg.de	27615	27615	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LUP-005	Waldrandgestaltung am Harnssee - Friedrichswalde	Wälder	Florian Rackwitz	0172-4063336	f_rackwitz@gmx.de	11478	5450	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LUP-031	Naturwald in der Otterkuhle am Woostener See	Wälder	Herr Jochen Kurth	03873680911 / 01732990700	jochen@bikurth.com	46417	46417	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
SCH-013	Wasserstandsmanagement Drönnewitzer Holz	Binnengewässer	Frau Dr. Schütze	038851/30214	h.schuetze@bra-schelb.mvnet.de	10559	5367	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LRO-048	Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland unter Anhebung des Grundwasserstandes am Breeser See sowie Anlage eines Feldgehölzes	Komplex	Frau Dr. Hennicke, Frau Mann	03834-83229; 03834-83247	sonja.hennicke@lgm.de; carla.mann@lgm.de	250894	190635	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
SN-003	Naturwald "Zippendorf", Abt. 122 Stadtwald Schwein, Flurstück 85/7, Flur 1, Gem. Zippendorf	Wälder	Karin Maiwald	03855452453	kmaiwald@schwerin.de	120000	47883	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
NWM-004	Streubstwiense Teschow	Agrarlandschaft	Frau Kortas-Holzerland	038828 - 330 157	g.kortas-holzerland@schoenberger-land.de	10387	1311	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
SCH-003	Renaturierung der Schilde nördlich des Wozeer Sees	Binnengewässer	Frau Dr. Schütze	038851 302-14	h.schuetze@bra-schelb.mvnet.de	259500	55738	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LUP-007	Naturwaldzelle im Bereich Bröel	Wälder	Andreas Köppinger	0174-1439571	andreaskoepfinger@gmail.com	54688	22100	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LUP-020	Naturwald „Deipe Rieh – Quäkjuchei“ am Neumühler See	Wälder	Romy Kasbohm	038438301211	dienstleistungen@foa-mv.de	188094	39805	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte

Reg.-Nr.	Massnahme	Zielbereich	Kontakt	Telefon	E-Mail	Äquivalente m² (gesamt)	Äquivalente m² (verfügbar)	Landschaftszone
LUP-041	"Naturwald Bodderkamp"	Wälder	Christian von Burgsdorff	04348-338	info@holsteintanne.de	464697	464697	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
SCH-017	Niedermoorrenaturierung südwestlich des Roggendorfer Moores	Moore und Auen	Gerd Schriefer	038851/32135	info@kranich-schutz.de	66138	29396	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LUP-019	Feldhecke bei Plauerhagen	Agrarlandschaft	Frau Dr. Henricke, Frau Brozio	03834 832-0	sonja.henricke@lgrm.de, kathrin.brozio@lgrm.de	13535	8604	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
NWM 035	Naturwald Travehang bei Selmsdorf	Wälder	Kasbohm, Romy	038438301-211	dienstleistungen@foa-mv.de	1075953	1075953	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
SCH-023	Ackerumwandlung in Extensivgrünland östlich des Roggendorfer Moores	Agrarlandschaft	Dr. Heidrun Schütze	038851/302-14	h.schuetze@bra-schelb.mvnet.de	288284	288284	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LUP-012	Woostener Fuhrwisch	Agrarlandschaft	Dr. Volker Friedrich	040-222403 040-28058562	Dr_V_Friedrich@Hamburg.de	217284	101506	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LUP-004	Okokontoffläche Zülow	Komplex	Christian von Burgsdorff	04348-338	info@holsteintanne.de	66928	57823	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
SCH-015	Renaturierung Demerer Moor	Moore und Auen	Dr. Heidrun Schütze	038851/30214	h.schuetze@bra-schelb.mvnet.de	63989	63950	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
MSE-004	dauerhafter Wasserrückhalt im Katharinenholz zur Förderung der Moorentwicklung und ökologische Bereicherung von wasserfernen Kiefernwäldern	Moore und Auen	Romy Kasbohm	03843 8301211	dienstleistungen@foa-mv.de	205624	27175	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LUP-014	Naturwald im Mildnitztal	Wälder	Christian von Burgsdorff	04348-338	info@holsteintanne.de	720187	720187	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LRO-031	Wiederherstellung natürlicher und naturnaher Wasserregime für das Krögerbrauk im Forstamt Schlemmin	Wälder	Romy Kasbohm	03843 8301-211	dienstleistungen@foa-mv.de	168086	105196	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
NWM-010	Neuanlage von Wald südlich der Ortslage Selmsdorf M7	Wälder	Frau Kortas-Holzerland	038828 - 330 157	g.kortas-holzerland@schoenberger-land.de	335441	222537	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LUP-028	Fauler See bei Weißekrug	Moore und Auen	Frau Bokelmann, Herr Seidel	03843/8301-222 / 03843/8301-204	doerthe.bokelmann@foa-mv.de / dienstleistungen@foa-mv.de	159168	149222	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
SCH-008	Heckenpflanzung Thandorf	Agrarlandschaft	Wilhelm Schaeper	03397152878	wilhelm@schaeper@t-online.de	6785	6785	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
NWM-012	Umbau von Pappelbeständen in Zamewenz	Agrarlandschaft	Frau Kortas-Holzerland	038828 330 157	g.kortas-holzerland@schoenberger-land.de	5885	5885	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
MSE-040	Anlage einer naturnahen Wiese auf ehemaligen Acker- und Wirtschaftsgrünlandflächen mit Aushagerung des Standortes und gesichertem Pflegemanagement, Gemeinde Fünfseen	Agrarlandschaft	Ludger Kappenberg	02596/9800210	Ludger.kappenberg@ndhg.de	141790	49269	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
NWM-025	Naturwald Seebachtal	Wälder	Frau Spiewok	038847 53336 oder 0160 1587598	k. A.	45156	41792	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
NWM-008	Schaffung einer Obstbaumreihe bei Hof Selmsdorf auf den Fluren 59, 212/2 der Flur 1 der Gemarkung Selmsdorf	Agrarlandschaft	Frau Kortas-Holzerland	038828 - 330157	g.kortas-holzerland@schoenberger-land.de	4516	1118	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
NWM-006	Schaffung einer Magerrasenfläche am Grünen Band (auf den Flurstücken 37/5 und 38 der Flur 1 in der Gemarkung Lauer)	Agrarlandschaft	k. A.	k. A.	k. A.	94649	94649	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
LRO-050	Dauerhafter Nutzungsverzicht mittelalter Laubwälder, Vorderschwanten	Wälder	Herr Gerrit Ritter	038457 22278	LPGmbH@t-online.de	59592	59592	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
SCH-012	Eichen	Agrarlandschaft	Frau Günther	04541/8791163	j.guenther@kreis-tz.de	827	827	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte
SCH-006	Renaturierung der nördlichen Goldensee-Niederung	Moore und Auen	Frau Dr. Schütze	038851/302-14	h.schuetze@bra-schelb.mvnet.de	147400	27554	Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte

Insgesamt sind in der Landschaftszone 4 durch Ökokonten ca. 840 ha Kompensationsflächen-äquivalent verfügbar.

Insofern ist in jedem Fall von einer ausreichenden Kompensationsmöglichkeit auszugehen.

7. Quellenangabe

BioLaGU (2017): Biotoptypenkartierung im Bereich des geplanten Windparks Renzow - Groß Welzin, Stand August 2017

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

Hötker, Thomsen, Köster (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen, gefördert vom Bundesamt für Naturschutz; Förd.Nr. Z1.3-684 11-5/03 von Dr. Hermann Hötker, Kai-Michael Thomsen, Heike Köster, Michael-Otto-Institut im NABU, Endbericht Dezember 2004

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

LUNG M-V (2008): Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (GLRP WM), Erste Fortschreibung.

LUNG M-V (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung M-V Neufassung 2018

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

LUNG M-V (2023): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. www.umweltkarten.mv-regierung.de.

MLU – Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V (2021): Kompensationserlass Windenergie M-V vom 06.10.2021, zuletzt aktualisiert am 17.03.2022.

Umweltministerium M-V (2003): Gutachtliches Landschaftsprogramm MV.

8. Anhang

- Anlage 1: Biotoptypenkartierung (BioLaGu 2017a)
- Anlage 2: Tabelle Berechnung Ersatzzahlung Landschaftsbildbeeinträchtigung
- Anlage 3: Karte Landschaftsbildräume
- Anlage 4: Karte mittelbare Beeinträchtigungen
- Anlage 5: Tabelle Berechnung multifunktionaler Kompensationsbedarf