

Landschaftsbildanalyse zum Landschaftspflegerischen Begleitplan

für

das Errichten einer Windenergieanlage (WEA 8)
auf dem Flurstück 59, Flur 6, Gemarkung Uelitz

- Landkreis Ludwigslust-Parchim -
„Windpark Lübesse“

Auftraggeber:

naturwind gmbh
Schelfstraße 35
19055 Schwerin



Bearbeitung: PLANUNG kompakt LANDSCHAFT
Dipl.-Ing. Enno Meier-Schomburg
freier Landschaftsarchitekt
Verdiring 6a
17033 Neubrandenburg
Tel.: 0395/363 10 245
E-Mail: landschaft@planung-kompakt.de



Mitarbeit: Dipl.-Ing. (FH) Anke Bauschke

Aufgestellt: Neubrandenburg, 18.10.2019

Inhalt

1	Anlass und Grundlagen der Planung	3
1.1	Planungsanlass	3
1.2	Grundlagen	3
1.2.1	Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg	3
1.2.2	Räumliche Lage	4
1.2.3	Darstellung des Vorhabens	5
2	Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes.....	7
3	Konfliktanalyse	12
3.1	Eingriffe und Konflikte	12
3.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfes Landschaftsbild	16
4	Ableitung der Kompensationsmaßnahmen.....	17

1 Anlass und Grundlagen der Planung

1.1 Planungsanlass

Planungsziel ist die Errichtung einer weiteren Windenergieanlage auf dem Flurstück 59 innerhalb des bestehenden Windparks. Mit diesem Fachbetrag wird die Analyse des Landschaftsbildes zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) für WEA 8 erarbeitet.

Es wird dabei Bezug genommen auf eine durchgeführte Landschaftsbildanalyse in dem LBP zum BImSch-Antrag für WEA 5 (erstellt durch Kriedemann Ing.-Büro für Umweltplanung, Schwerin, 04.07.2017). Nähere Erläuterungen erfolgen dazu in den nachfolgenden Kapiteln.

1.2 Grundlagen

1.2.1 Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg

Mit dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg 2011 (RREP WM) wurde das Eignungsgebiet für Windenergie (WEG) Nr. 16 „Lübesse“ (318 ha) ausgewiesen. In diesem Eignungsgebiet befinden sich bereits 19 Windenergieanlagen in Betrieb. Diese Ausweisung wird heute als „Altgebiet“ bezeichnet. Im Zuge der Teilfortschreibung des RREP WM (Entwurf des Kapitels 6.5 Energie, 2. Stufe des Beteiligungsverfahrens, Stand November 2018) wurden die „Altflächen“ anhand der festgesetzten harten und weichen Tabukriterien überprüft. Ein entsprechend angepasstes, 238 ha großes WEG Nr. 16/18 „Lübesse“ überlagert das Altgebiet (s. Abb. 1).

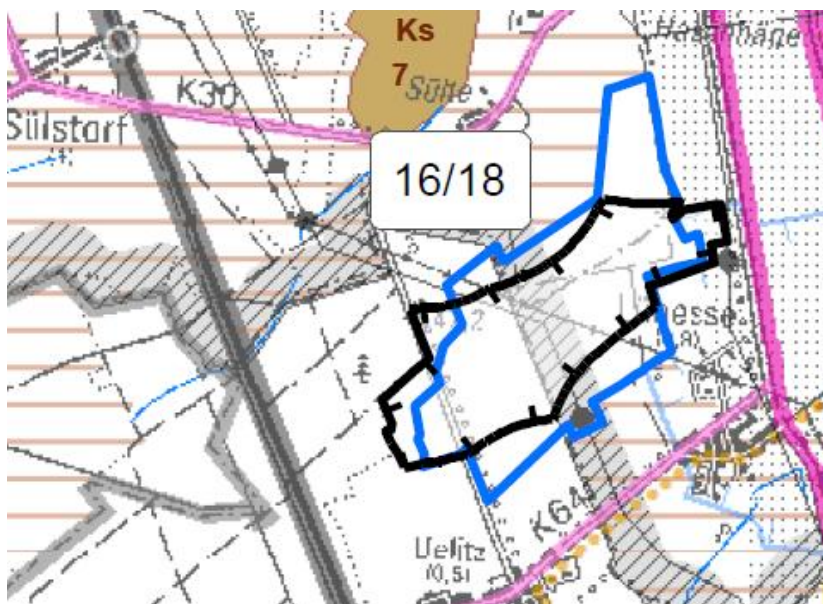


Abb. 1 Ausschnitt Karte Teilfortschreibung RREP WM Stand November 2018 mit Altgebiet Nr. 16 Lübesse (Blau) überlagert durch WEG Nr. 1618 Lübesse (Schwarz)

Die Teilfortschreibung des RREP WM beschreibt im Entwurf des Umweltberichtes den derzeitigen Zustand zur Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes als mittel bis hoch (Stufe 2). Mit der „Aktualisierung der Bewertung des Landschaftsbildpotenzials für Westmecklenburg“ (LUNG 2010 durch UmweltPlan GmbH) fand für das Landschaftsbild Nr. V 2-11 „Wald bei Stern Buchholz und Friedrichstannen“ eine Abstufung der Schutzwürdigkeit von „mittel bis hohe“ auf „geringe bis mittlere“ Schutzwürdigkeit statt. Diese wurde in der

Teilfortschreibung des RREP WM jedoch nicht berücksichtigt (Ausführungen dazu siehe weiter hinten im Dokument).

Der RREP WM-Entwurf bewertet im südlichen Teilbereich des Landschaftsbildraumes V 2-11 die Flächen intensiver landwirtschaftlicher Nutzung bei Lübesse mit dem Gesamteindruck „keine Besonderheiten im Landschaftsbild erkennbar“. Die Erholungsfunktion ist durch vorhandene WEA vorbelastet, und es besteht keine besondere Erholungseignung.

Das WEG 16/18 befindet sich ca. 12,2 km entfernt vom Residenzenensemble Schwerin mit „Sichtbarkeiten von Schlossturm und Domturm“. Es liegt „im Bereich von Sichtachsen von Schloss Willigrad, Entfernung 25,9 km“ sowie im „Umfeld des Denkmals Mühle Banzkow“. Zur Schlossanlage Ludwigslust hält es einen Abstand von etwa 17 km; Sichtbarkeiten bzw. Sichtachsen werden nicht berührt.

Die vertiefende Prüfung des WEG 16/18 im Fachbeitrag Denkmalschutz zum Umweltbericht des Entwurfes des RREP WM ergab für das Residenzenensemble Schwerin: „Das WEG 16/18 befindet sich vom Dom aus gesehen in zentraler Lage über den Parkanlagen der Schwimmenden Wiese und des Kreuzkanals als prägnante Strukturen im Vordergrund. Die Entfernung beträgt ca. 14 km vom Dom. Der Anlagebestand des Bestandsgebietes Nr. 16 ist sichtbar. Vordergründig wirken die Masten der Freileitung sowie Schornstein und Silogebäude beim Ortsteil Pampow. Aufgrund von Vorbelastung und Entfernung ist bei diesem Gebiet nur ein geringes Konfliktpotenzial zu erwarten.“

Nach dem Fachbeitrag Denkmalschutz (Bewertungstabelle S. 3 und Karte 3 „Ergebnis d. denkmalfachl. Bewertung Vorschlag WEG-Kulisse 2. Entwurf“) entsteht durch das geringe Konfliktpotenzial keine Beeinträchtigung der für die Region Westmecklenburg raum- und denkmalpflegerisch bedeutsamen Anlagen: Schlossanlagen Willigrad und Ludwigslust sowie Residenzenensemble Schwerin. Optimierungsempfehlungen oder –erfordernisse (s. d. Tabelle Minderungs- und Optimierungsmaßnahmen S. 3) bestehen nicht. (dort mit Tippfehler WEG „16/19“)

1.2.2 Räumliche Lage

Der Vorhabenstandort der geplanten WEA 8 befindet sich etwa 17 km nördlich von Ludwigslust und 12 km südlich von Schwerin. Er liegt südlich der Straße LWL 30/Kreisstraße K 30 Sülstorf-Sülte-Banzkow, westlich der Landstraße L 72 Schwerin-Ludwigslust, nordwestlich von Lübesse und südlich von Sülte; auf dem Gebiet der Gemeinde Uelitz (Landkreis Ludwigslust-Parchim, Amt Ludwigslust-Land).

Sie soll östlich der großen Waldfläche von Uelitz und östlich der Uelitzer Straße, etwa 90 m südlich der Kompostieranlage auf landwirtschaftlicher Nutzfläche errichtet werden. Im Südosten grenzt der Kernbereich des bestehenden Windparks (WEG Nr. 16 „Lübesse“) an; im Nordosten befinden sich weitere Standorte. Das Gewerbegebiet Lübesse befindet sich gut 1.750 m östlich.

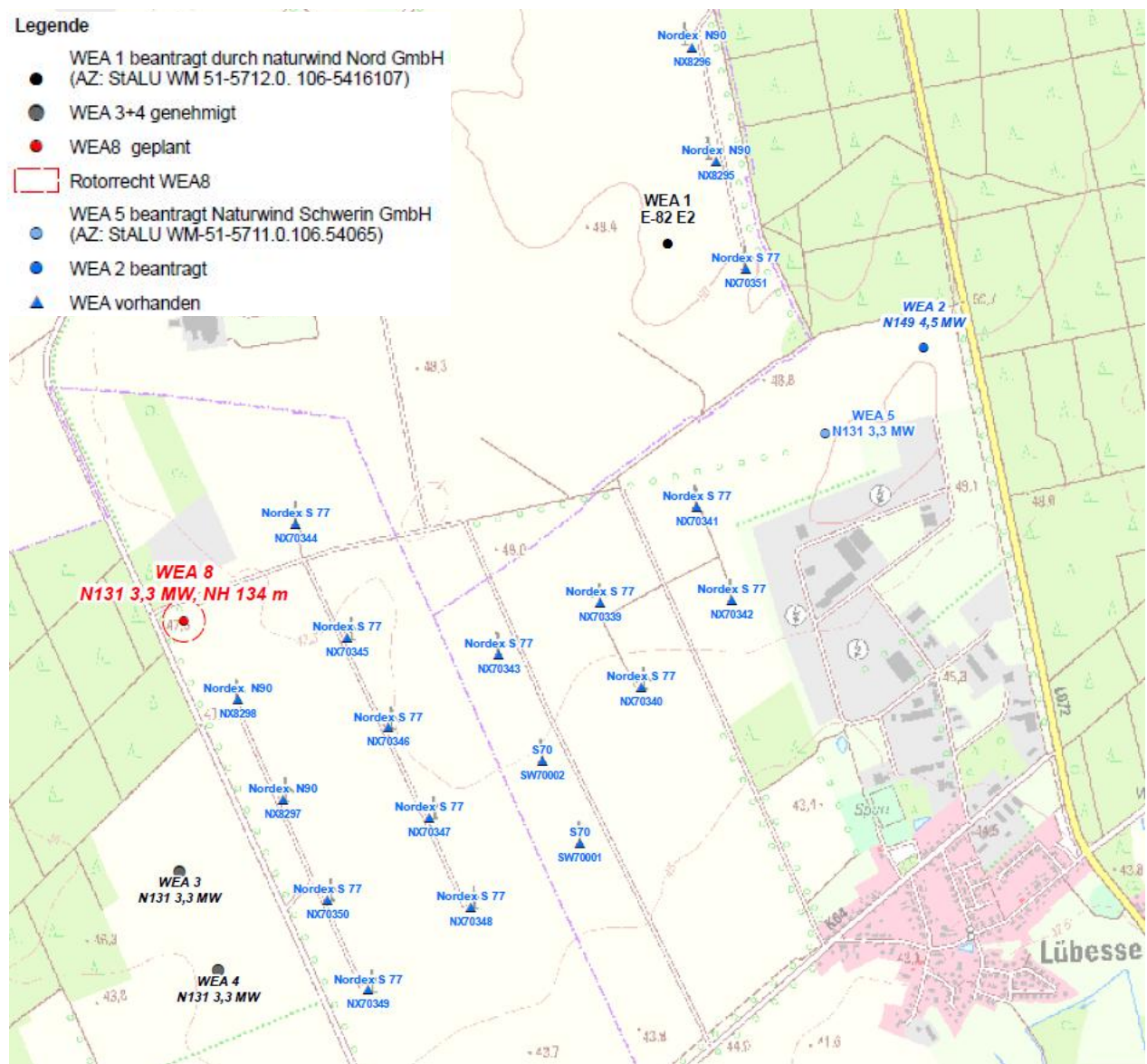


Abb. 2 Kartenausschnitt des Lageplans WEA 8 (Darstellung in Rot; Quelle: naturwind, Stand 12.08.2019)

Tabelle 1: Standort der geplanten Anlage

WEA-Nr./Typ	Gemeinde/Gemarkung/Flur	Maststandort Flurstück
Nordex N 131	Uelitz, Gemarkung Uelitz, Flur 6	59

1.2.3 Darstellung des Vorhabens

Die Windenergieanlage des Typs Nordex N131 (s. Abb. 3) wird eine Leistung von 3,3 MW und eine Höhe über Grund von gerundet 199,5 m einschließlich Rotorspitze haben. Auf dem Vollmast mit einer Höhe von 134 m befindet sich ein Dreiblattrotor mit einem Radius von 65,5 m, d. h. der freie Bodenabstand beträgt gut 68,5 m. Zur angrenzenden Wohnbebauung in den umliegenden Ortslagen wird von der geplanten Windenergieanlage ein Abstand von mehr als 1.000 m eingehalten.

Tabelle 2: Technische Daten der geplanten Windenergieanlage

Anlagen-Nr.	Typ	Nabenhöhe [m]	Rotordurchmesser [m]	Gesamthöhe [m]	Leistung [kW]
WEA 8	Nordex N 131	134	131	199,5	3,3

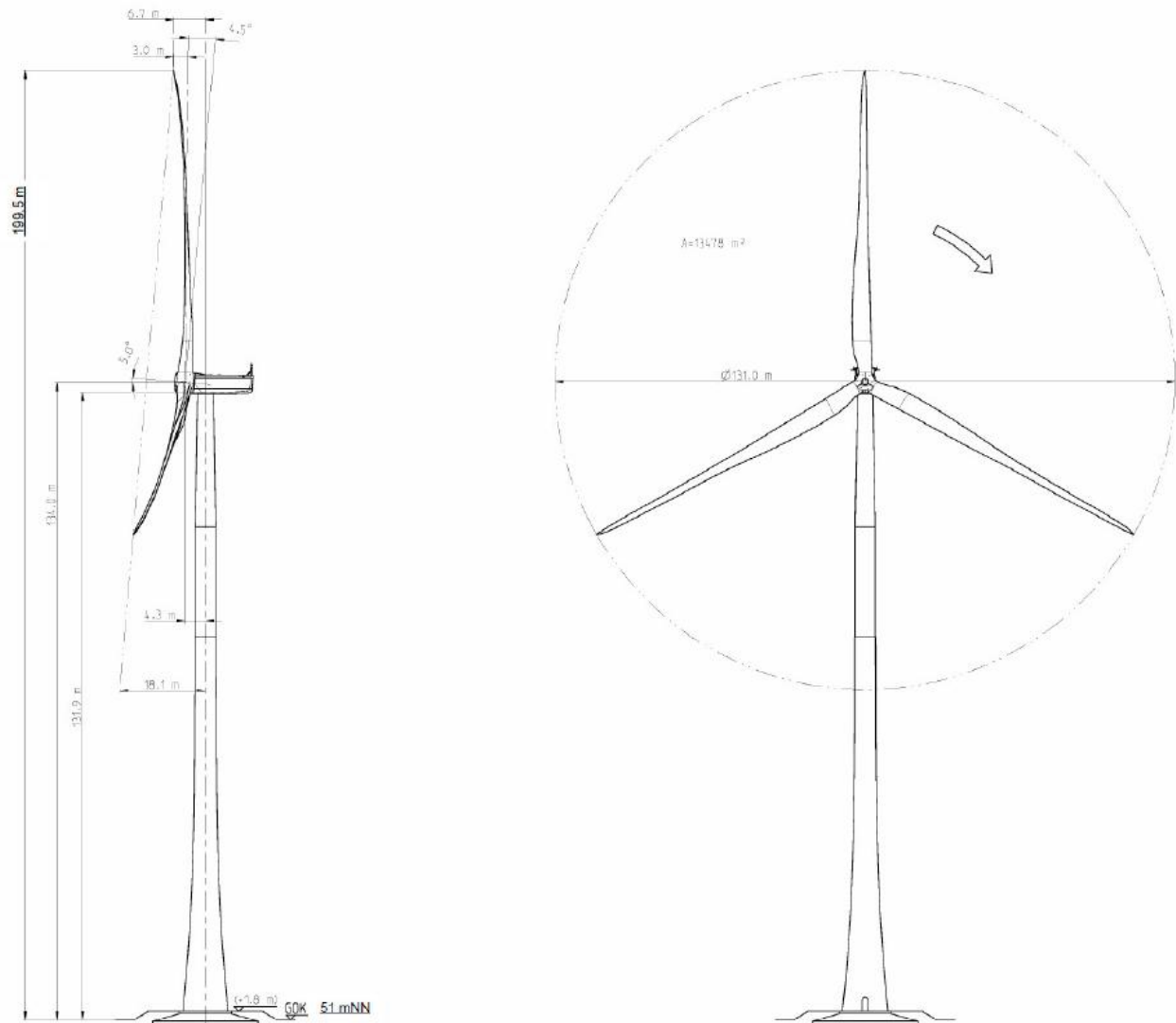


Abb. 3 Nordex N 131 (Quelle: Landschaftspflegerischer Begleitplan Kriedemann Ing.-Büro für Umweltplanung, 04.07.2017)

Farbgebung: Mastturm und Rotor erhalten einen lichtgrauen Farbanstrich; RAL 7035. Die Rotorblätter haben von der Blattspitze nach Innen jeweils zwei 6 m breite Farbbänder und der Mastturm hat ca. 40 m über Grund einen 3 m breiten Farbring in Verkehrsrot; RAL 3020. Störenden Lichtblitzen (Diskoeffekten) ist durch die Verwendung nicht reflektierenden Farben und matter Glanzgrade gemäß DIN 67530/ISO 2813-1978 für Turm, Gondel und Rotorblätter unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Anforderungen der DIN 6171-1 vorgebeugt. Der Reflexionswert ist mit 30 +/- 10 Glanzeinheiten definiert. Messungen an ergaben einen Glanzgrad von 30 Einheiten.

Bei Anlagenhöhen über 100 m über Grund ist eine Kennzeichnung als Luftfahrthindernis vorgeschrieben. Daher soll die Anlage mit einer bedarfsgerechten, dem Stand der Technik entsprechenden Nachteilschaltvorrichtung versehen werden, die nur bei Annäherung ei-

nes Luftfahrzeugs aktiviert wird (bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung - BNK), soweit dies nichtluftfahrtrechtliche Bestimmungen oder luftfahrtbehördliche Anordnungen im Einzelfall ausschließen. Es ist eine Blinkfolgensynchronschaltung der Befeuerung aller Windenergieanlagen des Windparks vorgesehen.

Die geplante Anlage wird sich am nordwestlichen Rand in das WEG „Lübesse“ mit bestehenden 19 WEA einfügen (ehemals 27 WEA, wovon 8 Windenergieanlagen im Jahr 2014 abgebaut wurden). Zu zwei weiteren Anlagen (WEA 3, 4) liegt ein Genehmigungsbescheid vor. Zwei WEA (WEA 1, 5) befinden sich im Genehmigungs- bzw. Planungsverfahren; zu berücksichtigende Angaben liegen mit dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zum BIMSCH-Antrag für die Errichtung einer WEA (Nr. 5) des Typs Nordex N 131 in Lübesse (erarbeitet durch Kriedemann, Ing.-Büro für Umweltplanung, Schwerin, 04.07.2017) vor, siehe dazu oben im Kapitel 3.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfes Landschaftsbild.

2 Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes

Der Vorhabenstandort der WEA 8 befindet sich innerhalb der Landschaftsbildeinheit Nr. 71 (Landesweite Nummer V 2-11, entsprechend der „Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale“ im Auftrag des Umweltministeriums M-V, 1995 und der digitalen Fachinformationen des Landschaftsinformationssystems (LINFOS) Stand März 1994) „Wald bei Stern Buchholz und Friedrichstannen“. Etwa 3.360 m von der geplanten WEA entfernt, grenzt im Osten die Landschaftsbildeinheit Nr. 63 „Wiesenlewitz zwischen Banzkow und Neustadt-Glewe“ (V 3-18), im Nordosten die Landschaftsbildeinheit Nr. 131 „Störtal zwischen Schwerin und Banzkow“ (V 2-12) (Entfernung etwa 5.800 m), im Westen die Landschaftsbildeinheit Nr. 69 „Ackerland zwischen Schwerin und Bandenitz“ (V 2-13) (Entfernung etwa 2.200 m) und im Süden in etwa 2.400 m Entfernung die Landschaftsbildeinheit Nr. 64 „Ackerlandschaft zwischen Rastow, Wöbbelin und Ludwigslust“ (V 2-22) an.

Das Landschaftsbild wird entsprechend § 1 (1) (3) BNatSchG durch Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie durch seine Naturnähe geprägt. An Hand dieser Leitbegriffe kann die zumeist subjektive Wahrnehmung des Landschaftsbildes vergleichbar und nahezu objektiv erfasst werden.

Mit der hier geplanten WEA 8 sind derzeit acht neue Anlagen vorgesehen. In der Landschaftsbildbetrachtung sind daher diese sieben geplanten WEA 1, 3, 4, 5, 9, 10 und 13 sowie die als Vorbelastung des Landschaftsraumes vorhandenen 19 Anlagen in der Sichtverschattungsanalyse mit zu berücksichtigen.

Für diese 26 Anlagen liegt bereits eine Landschaftsbildanalyse einschließlich einer Kompensationsermittlung mit dem LBP für die sich im Verfahren befindende WEA 5 (ebenfalls Typ Nordex N 131) vor (vergleiche Abb. 4). Dieser LBP wurde zum BIMSCH-Antrag im Jahr 2015 durch Büro Kriedemann erstellt, eingereicht und zwischenzeitlich ergänzt¹. Eine Anerkennung der dortigen Landschaftsbildanalyse und des Berechnungsweges liegt zu

¹ Errichtung einer WEA (Nr. 5) des Typs Nordex N 131 in Lübesse (Landkreis Ludwigslust-Parchim) KAP 13.2 Landschaftspflegerischer Begleitplan zum BIMSCH-Antrag, Kriedemann Ing. Büro für Umweltplanung, Schwerin, 04.07.2017

den Parallelverfahren vor für WEA 1 (im BImSch-Verfahren, telefonische Abstimmung mit Frau Passow/UNB am 04.07.2019; vormals bereits Bestandteil im Grünordnungsplan, Anlage 1 zur Satzung der 1. Änderung des einfachen Bebauungsplanes Nr. 1, Teil 1 der Gemeinde Sülstorf (Beschluss vom 18.05.2017)) sowie für WEA 3 und WEA 4 (beide genehmigt am 07.09.2018, AZ: StALU WM-51c-4484-5711.0.76141).

Der LBP 2017 enthält die Berechnung des sichtverschatteten Raumes nach den „Hinweisen zur Eingriffsbewertung...“ des LUNG 2006². Darin wurden die Auswirkungen von vorgenannten sieben neu geplanten Anlagen berücksichtigt. Die Abgrenzung der visuellen Wirkzone (W_r) dieser Windkraftanlagen erfolgte anhand der Berechnungen für den gesamten zukünftigen Windpark mit den 19 Bestandsanlagen (insgesamt 26 Anlagen):

Die bestehenden 19 WEA gehen mit Gesamthöhen von 100 m bis 138,5 m ein. Des Weiteren werden 4 vom Auftraggeber naturwind GmbH geplante Anlagen berücksichtigt. Es handelt sich um die im Verfahren befindlichen Anlagen WEA 5 (Gesamthöhe 199,5 m) und WEA 1 (Gesamthöhe 179,4 m) im östlichen Teil des Windparks sowie die genehmigten WEA 3 und WEA 4 (Gesamthöhe 199,5 m) am südwestlichen Rand. Ebenfalls sieht die Windpark Lübesse-Uelitz Erweiterungs GmbH & Co. KG die Errichtung von 5 weiteren WEA vor. Zwei dieser geplanten Anlagen (WEA 11, WEA 12) sind in etwa deckungsgleich mit den Standorten der genehmigten, etwas größeren WEA 3 und WEA 4 der naturwind GmbH. Eine Berücksichtigung möglicher kumulativer Auswirkungen der beiden WEA 11 und 12 kann entfallen und wird aufgrund ihrer geringeren Höhe von 199 m nicht als Vorbelastung angesetzt. Die geplanten weiteren drei WEA der Windpark Lübesse-Uelitz Erweiterungs GmbH & Co. KG befinden sich am südöstlichen Rand (WEA 13, im Verfahren) sowie im östlichen Teil des WEG (WEA 9, WEA 10) des Windparks. Sie weisen Gesamthöhen von jeweils 199 m auf.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit und gleichzeitig zur Beschränkung des Ermittlungsaufwandes kann damit die Landschaftsbildanalyse und der Berechnungsweg aus dem LBP des Büro Kriedemann von 2017 auch für diese WEA 8 zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Landschaftsbild als Grundlage übernommen werden (s. a. Kapitel 4.3). Alle Windenergieanlagen mit einer möglichen Einflussnahme auf die visuelle Wirkzone des gesamten Windparks „Lübesse“ werden in dieser Landschaftsbildanalyse zur WEA 8 berücksichtigt. In der nächsten Abbildung ist der Radius der ermittelten visuellen Wirkzone dargestellt.

² Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie (2006): Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen

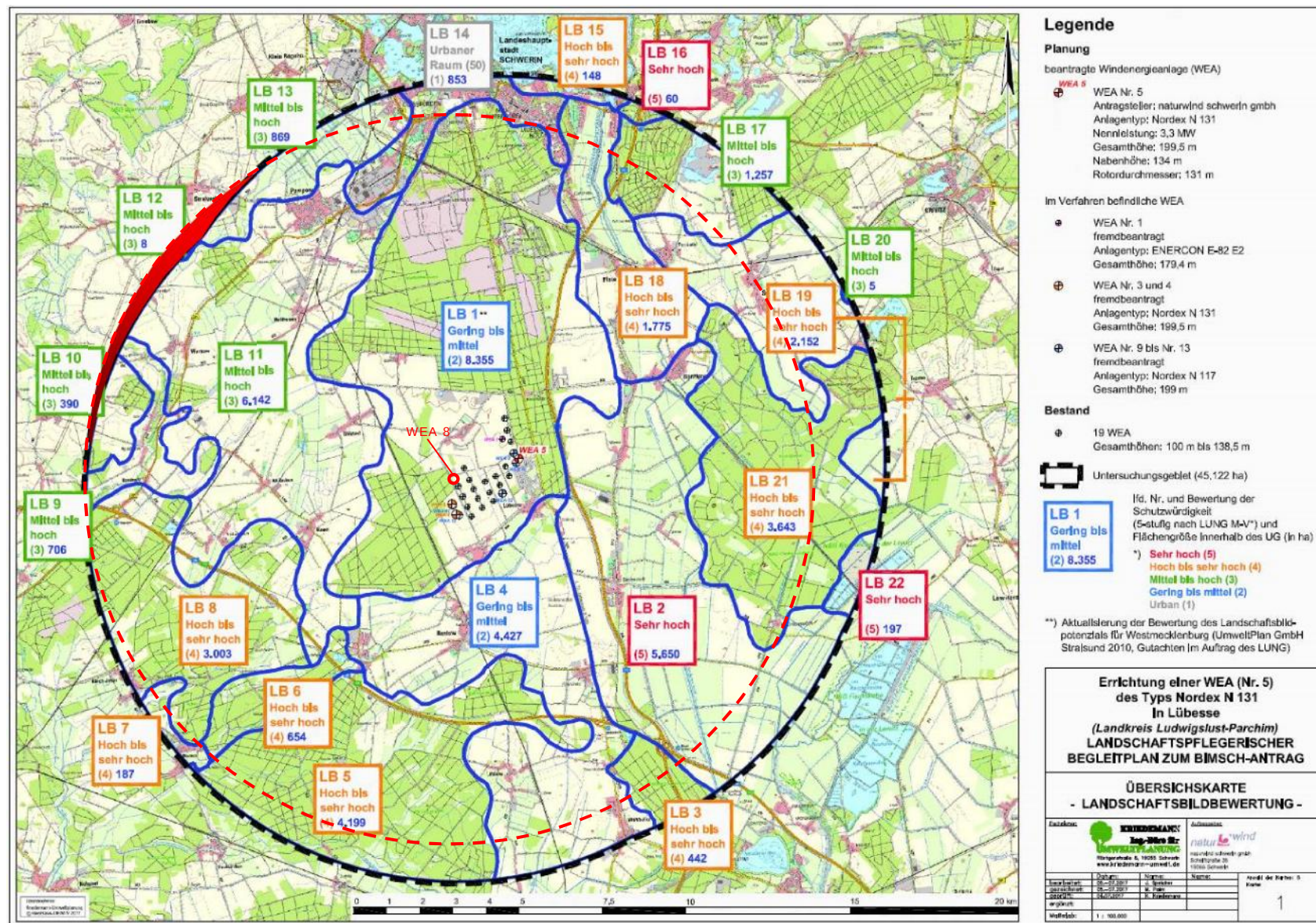


Abb. 4 Visuelle Wirkzone des gesamten Windparks für die Errichtung einer Windenergieanlage des Typs Nordex N 131 in Lübese (LBP für WEA 5 von Kriedemann Ing. Büro für Umweltplanung, 04.07.2017) mit Ergänzung der geplanten WEA 8 und ihrer Wirkzonenradius Wr 11.037 m (rot)

Das unmittelbare Plangebiet mit seiner Umgebung gehört zur Landschaftsbildeinheit „Wald bei Stern Buchholz und Friedrichstannen (71)“.

Im Süden der Landschaftsbildeinheit liegen die Siedlungen Uelitz, Sülte, Lübesse, nördlich davon befinden sich militärische Bauten und Stallanlagen. Die Autobahn A 14 zerschneidet das Gebiet in N-S-Richtung, parallel zur L 72. Das Gebiet wird intensiv landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzt. Es dominiert Kiefernforst mit nur kleinflächigen Anteilen von Laubwald (Buche). Die großflächigen Kiefernbestände sind an ihren Rändern nur von geringer Natürlichkeit. Zwischen den Forsten liegen große Ackerflächen. Das Gelände ist eben, Alleen und Gewässer sind nicht vorhanden. Es sind keine Besonderheiten im Landschaftsbild erkennbar.

Die Landschaftsbildeinheit hat nach dem digitalen Kartenportal des LUNG (LINFOS) eine „mittlere“ Schutzwürdigkeit aufgrund „mittlerer“ Vielfalt, Naturnähe, Schönheit und Eigenart aufzuweisen.

Die Vielfalt ist „mittel“: das Relief ist „mittel“ ausgeprägt, es sind ebene, sandige, intensiv genutzte Ackerflächen ohne gliedernde Strukturen, Relief ist nicht erkennbar, großflächig, monotone Nadelholzforsten bestimmen weitgehend das Erscheinungsbild der Landschaft. Ein Nutzungswechsel besteht nur zwischen landwirtschaftlichen Flächen, die großflächig, intensiv genutzt werden, den Siedlungen und den monotonen Kiefernforsten, er ist „mittel“. Eine Raumgliederung stellen die Kiefernforste dar, die den Raum begrenzen, Alleen sind nicht vorhanden. Dadurch, dass es so gut wie keine Windschutzpflanzungen zwischen den Äckern gibt, ist der weite Ackerraum kaum gegliedert. Die Raumgliederung ist mit „mittel“ bewertet.

Die Naturnähe ist laut der landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale mit der Einstufung „mittel“ beurteilt worden. Übungsplatz, Kasernen und Stallanlagen sowie bei Lübesse das Gewerbegebiet überformen das Landschaftsbild großflächig. Die Vegetation ist auf der Fläche durch die ackerbauliche Nutzung geprägt, Besonderheiten oder nennenswerte Pflanzengesellschaften sind hier nicht vorhanden, daher mit gering bewertet. Die Ursprünglichkeit ist „mittel“, Elemente der um 1850 entstandenen Kulturlandschaft (Vergleichszeitraum) sind nur wenige vorhanden, zahlreiche Hecken und Wege sind entfernt worden. Die Artenmannigfaltigkeit von Flora und Fauna auf der Fläche ist „mittel“, überwiegend sind standortgerechte Arten anzutreffen. Es finden sich großflächige Kiefernbestände von geringer Natürlichkeit an den Rändern. Negativ ist die Artenzusammensetzung der Windschutzhecken im Plangebiet. Sie bestehen überwiegend aus eingeführten Pflanzenarten.

Die Schönheit des Landschaftsbildes ist als „mittel“ eingestuft, allerdings verbal argumentativ nur als von geringer Eigenart und Schönheit bewertet. Störende Bildelemente sind die intensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung in Verbindung mit großflächiger militärischer Nutzung. Die Harmonie, die Stimmigkeit der Nutzung in der Landschaft - die Landwirtschaft - ist angemessen. Zäsuren in Form von Nutzgrenzen sind kaum vorhanden. Die vor 2002 gepflanzten Bäume am unbefestigten Wirtschaftsweg sind fast alle eingegangen, so dass auf der Fläche zwischen Kompostieranlage und dem Gewerbegebiet von Lübesse keine optische Unterteilung erfolgt. Im weiteren Umfeld kommt es durch Energieleitungen und die L 072 zu Zerschneidungseffekten in der Landschaft. Die Bewertung ist nach der Landschaftspotenzialanalyse „mittel“. Die Maßstäblichkeit in der Logik

von Strukturen in der Landschaft ist nicht gewährleistet, störend ist der Blick auf die zunehmende Zahl von Anlagen des Gewerbegebietes von Lübesse, wo in den letzten Jahren auch großflächig Photovoltaikanlagen aufgestellt wurden. Der Raum ist vorbelastet durch die bestehenden 19 Windenergieanlagen. Bis 2014 waren noch weitere 8 Anlagen vorhanden. Die offizielle Bewertung aus dem Jahr 1994 von „mittel“ kann am Planstandort nicht mehr erreicht werden. Sie ist eher als „gering“ einzustufen.

Die Eigenart des Plangebietes ist als „mittel“ einzustufen. Dieser Raum ist nicht einzigartig, eine ausgeräumte intensiv genutzte Kulturlandschaft ohne Höhepunkte ist überall im Bundesland anzutreffen. Allerdings haben die Kiefernforste auf sandigem Boden eine gewisse Eigenart. Es gibt im Landschaftsraum eine Konzentration militärischer Nutzungen. Die Parallelführung der A 241 und L 072 verstärken den Effekt der Zerschneidung des Landschaftsbildes. Der Landschaftsraum ist nicht unersetzbar, ein spezielles Zusammenspiel natürlicher und anthropogener Verhältnisse ist nicht vorhanden („mittel“). Diese Landschaftsform ist häufig, jedoch nicht als charakteristisch, als typisch einzustufen („gering“).

Die Bewertung nach der landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale trifft für das Plangebiet nicht mehr zu.

Begründung:

Es ist durch die intensive Landwirtschaft, ohne optische Unterteilungen durch Windschutzhecken zwischen den Äckern zu einer relativ monotonen Landschaft geworden, in der beinahe ausschließlich die westlich und östlich anschließenden Kiefernforste und die straßenbegleitende Windschutzpflanzung (Sülte - Uelitz) mit eingeführten Gehölzen eine Raumbegrenzung und Abwechslung ins Landschaftsbild bringen. Die Waldsäume weisen kaum noch eine natürliche Artenzusammensetzung auf. In dem Untersuchungsraum gibt es nur wenige auffällige, das Ortsbild prägende Bauten. Bedeutsame Gebäude sind z. B. die Dorfkirchen in Uelitz und Sülte. Das Gewerbegebiet mit seinen Bauten/Photovoltaikanlagen und die bereits vorhandenen 19 Windenergieanlagen (vormals 27 WEA) führen zu einer Vorbelastung des Gebietes und werten es ab. Zudem ist der Bereich der zurückgebauten 8 WEA für das Repowering vorgesehen.

Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG) hat im Jahr 2010 eine „Aktualisierung der Bewertung des Landschaftsbildpotenzials für die Planungsregion Westmecklenburg“ vorgenommen³. Der durch die Vorhabenplanung betroffene Landschaftsbildraum V 2-11 wurde in seiner Schutzwürdigkeit „mittel bis hoch“ um eine Stufe auf „gering bis mittel“ abgewertet (vergleiche LBP Kriedemann⁴ vom 04.07.2017). Grund ist die Vorbelastung durch die bestehenden WEA. In den digitalen Daten des LINFOS sind diese Anpassungen noch nicht hinterlegt. Auch wurde diese Abstufung in der Teilfortschreibung des RREP WM (Stand November 2018) nicht berücksichtigt. Die Abstufung wird in nachstehender Tabelle berücksichtigt.

³ Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg. Teilfortschreibung Entwurf des Kapitel 6.5 Energie zur 2. Stufe des Beteiligungsverfahrens; Regionaler Planungsverband Westmecklenburg, Stand November 2018, S. 29

⁴ auf S. 12 des LBP nimmt der Gutachter Bezug auf das unveröffentlichte Gutachten „Aktualisierung der Bewertung des Landschaftsbildpotenzials für Westmecklenburg. Umweltplan GmbH 2010 im Auftrag des LUNG

Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsgebiet

Bezeichnung	LB Nr.	Lage	Landschaftsbildeinheit	Bewertung ⁵	LB Nr. in Abb. 4 (Kriedemann 2017; s. o.)
IV 2-13	386	N	Niederung des Schweriner Sees	4	LB 15
V 2-5	100	NW	Ackerlandschaft westlich von Schwerin	3	LB 12
V 2-7	44	W	Nördliche Sudeniederung	3	LB 9
V 2-10	130	NW	Grünland südwestlich von Schwerin	3	LB 13
V 2-11	71	innerhalb	Wald bei Stern Buchholz und Friedrichstannen	2*	LB 1
V 2-12	131	NW	Störtal zwischen Schwerin und Banzkow	3	LB 18
V 2-13	69	W	Ackerlandschaft zwischen Schwerin und Bandenitz	2	LB 11
V 2-14	7	W	Ackerlandschaft um Wittenburg	3	LB 10
V 2-19	70	SW	Niederung des Kraaker Mühlenbachs	4	LB 6
V 2-20	5	SW	Schremheide	4	LB 8
V 2-21	67	S	Kraaker Tannen und Pichersche Heide	4	LB 5
V 2-22	64	S	Ackerlandschaft zwischen Rastow, Wöbelin und Ludwigslust	2	LB 4
V 2-26	35	SW	Grünland zwischen Hagenow und Mooras	4	LB 7
V 3-2	129	NO	Pinnower Seengebiet	5	LB 16
V 3-5	137	NO	Feld- und Waldlandschaft um Raben Steinfeld und Gädebehn	3	LB 17
V 3-14	141	NO	Ruthenbecker Wald- und Feldlandschaft	3	LB 20
V 3-15	76	O	Wiesenlewitz zwischen Blievenstorf und Sukow	4	LB 19
V 3-16	86	SO	Teichlewitz	5	LB 22
V 3-17	81	O	Waldlewitz	4	LB 21
V 3-18	63	SO	Wiesenlewitz zwischen Banzkow und Neustadt-Glewe	5	LB 2
V 3-19	84	SO	Tuckhuder Tanne	4	LB 3
Urban 50	136	N	Urbaner Raum (50) [Süden von Schwerin]	1	LB 14

* Abstufung auf „geringe bis mittlere“ Schutzwürdigkeit gemäß „Aktualisierung der Bewertung der Landschaftsbildpotenzials für Westmecklenburg“ im Auftrag des LUNG 2010

3 Konfliktanalyse

3.1 Eingriffe und Konflikte

Landschaft, Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Die zusätzliche Errichtung der WEA 8 in dem bestehenden Windpark mit jetzt 19 Anlagen (bis 2014 noch mit 27 WEA) wird den Charakter des Landschaftsraumes durch die schon bestehende Vorbelastung nur geringfügig verändern. Sie liegt allerdings im nordwestlichen Randbereich des bestehenden Windparks und ist mit 199,5 m über Geländeoberkante gut 70 m höher als die zuletzt im Jahre 2002 errichteten 17 Windkraftanlagen. Acht Windkraftanlagen dieses älteren Typs wurden zurückgebaut; ein Repowering ist dort mit maximal 200 m hohen Anlagen vorgesehen.

⁵ Einstufung der Schutzwürdigkeit der Landschaftsbildräume nach der Landschaftsbildpotenzialanalyse:

1	überbaute, versiegelte Flächen (urban)
2	gering bis mittel
3	mittel bis hoch
4	hoch bis sehr hoch
5	sehr hoch

Die Installation von Dreiblattrotoren ermöglicht ein ruhiges Laufverhalten, das auch optisch einen ruhigeren Eindruck vermittelt als andere Rotoren. Mit ihrer Höhe von 199,5 m über Geländeoberkante ist die Windenergieanlage weithin sichtbar.

Anlagebedingt ist die Sichtbarkeit der WEA durch die Höhe und Flugsicherungskennzeichnung gegeben. Betriebsbedingte Auswirkung sind die Bewegung der Rotorblätter und die Schallausbreitung. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen gelten dafür Grenzwerte und Abstände. Es wurden Gutachten zur Schall- und Schattenausbreitung erstellt, die nachweisen, dass die notwendigen Abstände mit den entsprechenden Betriebsmodi eingehalten und Beeinträchtigungen damit vermieden werden.

Zur Ermittlung der beeinträchtigten Flächen sind Verschattungsbereiche, d. h. Flächen, von denen aus der Eingriff nicht sichtbar ist, auszugrenzen. Diese sind Wald- und Siedlungsflächen sowie Flächen hinter Sichthindernissen. Nicht berücksichtigt werden Einzelbäume oder Gebüsche.

Die Sichtverschattungsanalyse erfolgt nach den Vorgaben der „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen“, Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2006).

Der Wirkzonenradius kann über folgende Formel errechnet werden:

$$W_r = 1 / (9 \times 10^{-5} + (0,011 \times 0,952^h))$$

W_r = Wirkzonenradius in m

h = Gesamthöhe (Höhe bis zur Flügelspitze (Nabenhöhe + Rotorradius) der WEA

$$W_r = 1 / (9 \times 10^{-5} + (0,011 \times 0,952^{199,5}))$$

Der Untersuchungsradius wird durch die „Hinweise...“ und die geplante Höhe von 199,5 m vorgegeben. Er beträgt für eine 199,5 m hohe WEA: 11.037 m. Vorgegeben ist auch die anzunehmende Schattenlänge hinter den sichtverstellenden Objekten: innerhalb der Wirkzone I (bis 2.000 m) sind es 100 m, in der äußeren Wirkzone II 350 m.

Aufgrund der Höhe der Anlage muss zur Sicherheit des Luftverkehrs eine nächtliche Befeuerung mit dem „Feuer W rot“ erfolgen, eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) wird eingesetzt. Ein Dauerblinken wird dadurch vermieden und die Lichtverschmutzung reduziert. Eine Tageskennzeichnung soll ohne Blinkfeuer erfolgen, das trägt auch zur Minimierung des Eingriffes bei.

In Gebieten hinter bewaldeten Bereichen wird die Sicht auf die Windenergieanlage eingeschränkt. Im Nahbereich können nur sichtverschattete Bereiche geringer Ausdehnung, im weiträumigen Umfeld dagegen Bereiche größerer Ausdehnung ermittelt werden. Sensible Teilbereiche in Niederungen sind durch die Topografie weitgehend vor den ästhetischen Beeinträchtigungen geschützt.

Nicht berücksichtigt werden die Flächen der Stadt Schwerin, da es sich um einen städtischen, beeinträchtigten Raum handelt (urban), der nach der angewendeten Methode nicht berechnet werden soll.

Es sind keine besonderen Blickbeziehungen des Landschaftsraumes von der Errichtung der Anlage betroffen.

Die flächenmäßige Ermittlung des Eingriffes in das Landschaftsbild wird auf der Grundlage der Landschaftsbildanalyse des vorgenannten LBP 2017 (erstellt durch Büro Kriedemann; nähere Erläuterung dazu siehe vorheriges Kapitel) im nachfolgenden Kapitel dargestellt.

Erholung

Zur Erholung wird dieser Bereich kaum genutzt. Es gibt nur wenige Wegeverbindungen in den großen landwirtschaftlichen Flächen. Die Wälder im Umfeld sind Kiefernforste, die für die Erholungsnutzung unattraktiv sind.

Kulturelles Erbe

Nach den „Hinweisen zur Eingriffsbewertung... für Windkraftanlagen“ (LUNG 2006) ist die Intensität der Landschaftsbildbeeinträchtigung insbesondere abhängig von der Sichtbarkeit des beeinträchtigten Objektes. Die Handlungsanleitung gibt daher vor, dass in Ausnahmefällen der Wirkzonenradius in Teilbereichen zu verändern ist.

Der Fachbeitrag Denkmalschutz der Teilfortschreibung RREP WM (Stand November 2018) hat für den Windpark Lübesse ein geringes Konfliktpotenzial gegenüber raum- und denkmalpflegerisch bedeutsamen Anlagen ermittelt. Nach der Höhe der geplanten WEA ist ein Radius von ca. 10 km bis 20 km zu betrachten. Da durch den Antrag der Landeshauptstadt Schwerin auf UNESCO-Welterbe und durch Eintrag in die nationale Vorschlagsliste als „Schweriner Residenzensemble“ (2014) jedoch alle Anlagen um das Schweriner Schlossensemble in einem wesentlich größeren Umkreis von 20 km betrachtet worden sind, ist hier eine ergänzende Prüfung notwendig:

WEA 8 wird von Nord nach Süd gesehen am Rand und vor Bestandsanlagen errichtet. Bezüglich der Fernwirkung der WEA – insbesondere auf das 12,2 km entfernte Residenzensemble Schwerin – ist im Abgleich mit dem o. g. Fachbeitrag Denkmalschutz festzustellen, dass die geplante WEA 8 mit den im Hintergrund stehenden WEA (Nord-Süd-Blickrichtung) verschmilzt, so dass eine deutlich wahrnehmbare Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten ist. Dies trifft auch für die 55,9 km nördlich gelegene Schlossanlage Willigrad zu, s. u. nächsten beiden Abbildungen. Unmittelbar vor den unten dargestellten WEA (roter Pfeil) wird WEA 8 sichtbar sein.

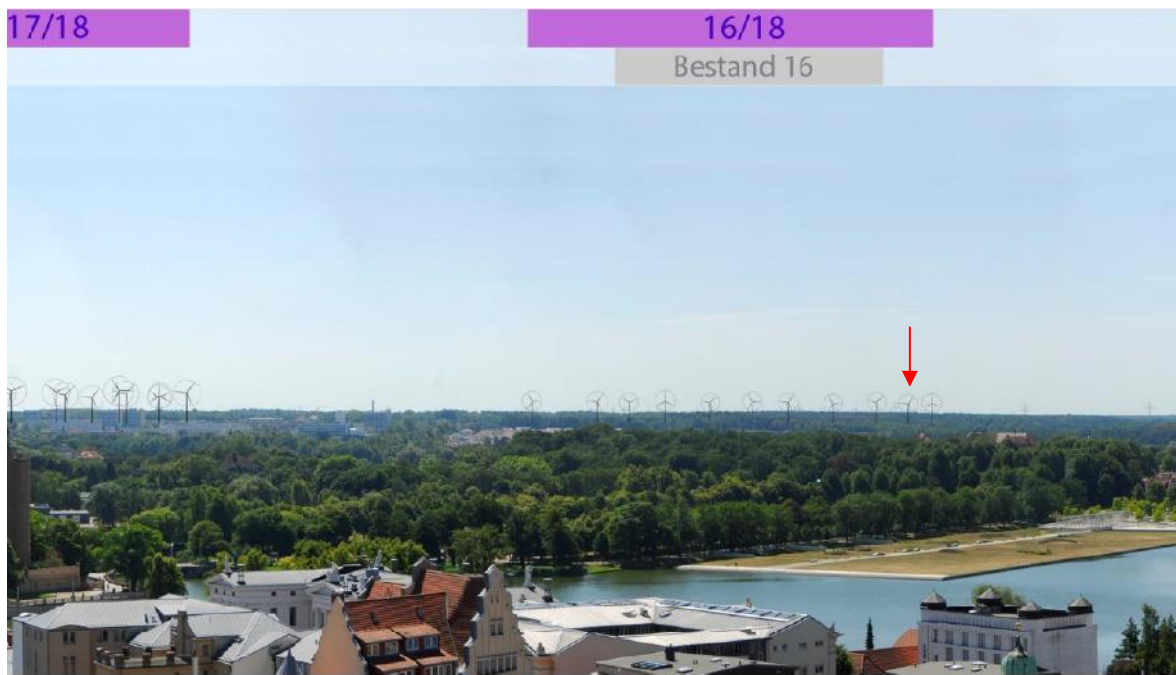


Abb. 5 Auszug Fachbeitrag Denkmalschutz, Blattsatz 4 „Schwerin“, Sichtpunkt 12 – Dom Süd (Teilfortschreibung RREP WM, November 2018), roter Pfeil für ca. Standort WEA 8 ergänzt



Abb. 6 Auszug Fachbeitrag Denkmalschutz, Blattsatz 3 „Willigrad“, Sichtpunkt 04 – Anlegestelle (Teilfortschreibung RREP WM, November 2018), roter Pfeil für ca. Standort WEA 8 ergänzt

Das WEG liegt zwar im 20 km-Betrachtungsradius des Denkmalensembles Schlossanlage Ludwigslust. Jedoch wurde für das WEG 16/18 im o. g. Fachbeitrag Denkmalschutz kein Konfliktpotenzial ermittelt. Aus südlicher Blickrichtung – und damit auch aus Richtung Ludwigslust – zum Windpark LÜbesse ist zudem die Sicht zu dieser weiteren Anlage durch den Großteil der bestehenden WEA verstellt. Eine wahrnehmbare Beeinträchtigung der Schlossanlage Ludwigslust ist nicht zu erwarten.

Die geplante Anlage ist damit kaum bis nicht mehr wahrnehmbar bzw. sichtbar. Durch die hinzukommende WEA 8 entsteht lediglich eine geringe optische Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Auswirkungen durch den künftigen Windpark insgesamt werden sich dadurch nicht erheblich vergrößern. Auch werden strukturierende Landschaftselemente nicht überplant, so dass durch die geplante WEA 8 keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.

Für Windeignungsgebiete, die mit einem Konfliktpotenzial von mittel bis hoch eingestuft sind, formuliert der Fachbeitrag Denkmalschutz Maßnahmen zur Optimierung (Minderung der Anlagenhöhe auf 200 m). Für das WEG Lübesse mit seinem geringen Konfliktpotenzial wurde kein/e Optimierungsempfehlung bzw. -Erfordernis für das WEG 16/18 Lübesse nach dem Fachbeitrag Denkmalschutz (vergleiche oben in Kapitel 1.3 zur Teilfortschreibung RREP MW, Stand November 2018) festgelegt. Eine Verminderung der Anlagenhöhe ist damit nicht notwendig. In Abstimmung mit der Gemeinde werden neue Anlagen aber nur maximal 200 m hoch sein.

Die hier durchgeführte ergänzende Prüfung der Kompensationsberechnung innerhalb eines vergrößerten Wirkzonenradius von betroffenen Teilflächen in Hinsicht auf raum- und denkmalpflegerisch bedeutsame Anlagen sowie den Antrag Weltkulturerbe „Schwerin Residenzenensemble“ 2014 bestätigt die Aussage des Fachbeitrages Denkmalschutz der Teilfortschreibung RREP WM 2018. Eine zusätzliche Anpassung der Faktoren zur Berechnung des Kompensationsbedarfs nach den Hinweisen zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windenergieanlagen... „ (LUNG 2006) ist nicht notwendig.

3.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfes Landschaftsbild

Grundlage bildet die Berechnung zur Landschaftsbildanalyse im o. g. LBP 2017⁶ für die sich im Verfahren befindende WEA 5 (Nordex N 131). Der Berechnungsweg für 26 Anlagen (19 Bestands-WEA und 7 geplante WEA) wird hieraus übernommen.

Mit der Lage der geplanten WEA-Standorte am Rand des Windparks und unterschiedlicher Gesamthöhen der WEA wurden in der Landschaftsbildanalyse/-bewertung Kriedemanns Wirkzonenradien von 10.915 m bis 11.037 m veranschlagt. Die verschiedenen Wirkzonen ergeben ein Untersuchungsgebiet mit einer Gesamtgröße von 45.122 ha. Konstruktionsmerkmale von Vertikalstrukturen werden beim Beeinträchtigungsgrad durch Zu- oder Abschläge von insgesamt 35 % berücksichtigt. Davon sind 15 % als reduzierter Zuschlag (nach „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen“, LUNG 2006, wären es 20 %) für die nächtliche Befeuerung „Feuer W“, begründet durch den Einbau eines Sichtweitenmessgerätes. Abweichend von den ‚Hinweisen zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen‘ (LUNG 2006) wird die Vorbelastung nicht durch einen Abschlag berücksichtigt“ (LBP 2017 siehe dort S. 14). Es wurde der Kompensationsbedarf für jeden der innerhalb der visuellen Wirkzone W_r liegenden 22 Landschaftsbildräume ermittelt. Die Berechnung berücksichtigt den gesamten Windpark mit zukünftig 26 WEA.

⁶ Errichtung einer WEA (Nr. 5) des Typs Nordex N 131 in Lübesse (Landkreis Ludwigslust-Parchim) KAP 13.2 Landschaftspflegerischer Begleitplan zum BIMSCH-Antrag, Kriedemann Ing. Büro für Umweltplanung, Schwerin, 04.07.2017

Der im LBP 2017 errechnete Kompensationsbedarf (34,8503 ha, das entspricht 1,3243 ha für 1 WEA) wird angepasst, Zahlen vgl. S. 22 im Kriedmann-LBP 2017. Denn für die neue WEA 8 kommt statt der Sichtweitenmessung die bedarfsgerechte Befeuerung (BNK) nach aktuellem Stand der Technik zum Einsatz. Es ist davon auszugehen, dass die hauptsächliche Nachtzeit (geschätzt ca. 90 %) keine Befeuerung stattfindet. Und der Windpark liegt nicht im Einflugbereich eines Flugplatzes. Daher wird der nach LUNG 2006 definierte 20 %-Zuschlag für „Feuer W“ um 90 % auf einen Zuschlag von 2 % vermindert. Damit wird der in der Berechnung angesetzte reduzierte 15 %ige Zuschlag für „Feuer W“ auf 2 % angepasst. Der angepasste Kompensationsbedarf beläuft sich auf 30,3198 ha. Dies bedeutet anteilig für 1 WEA 1,1661 ha.

Für die zusätzlich geplante WEA 8 mit einer landschaftsbildwirksamen Höhe von 199,5 m ergibt sich der Wirkzonenradius von 11.037 m (siehe roter gestrichelter Kreis in obiger Karte Kriedemanns). Der Wirkzonenradius liegt fast vollständig innerhalb des Untersuchungsradius des LBP 2017 (siehe Karte schwarz gestrichelte Linie). Die zu betrachtende Gesamtfläche der Landschaftsbildräume vergrößert sich nach Westen äußerst geringfügig um 0,79 % (= 358,57 ha) von 45.122 ha auf 45.480,57 ha; siehe Karte Abb. 4 rote eingefärbte Fläche.

Der im LBP 2017 errechnete Wert für den Kompensationsbedarf einer Windenergieanlage kann daher für die hier geplante weitere Anlage zahlenmäßig als Kompensationsbedarf festgelegt werden. Zusätzlich ist der übertragende Flächenteil (= 358,57 ha) in Höhe von weiteren 0,2769 ha zu kompensieren. Für WEA 8 beträgt damit der Kompensationsbedarf für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes 1,4430 ha, das entspricht 14.430 m².

4 Ableitung der Kompensationsmaßnahmen

Der Erhalt der für Mecklenburg typischen Natur- und Kulturlandschaft wird landesweit angestrebt. Die landwirtschaftliche Nutzung der großflächigen eiszeitlich geprägten Landschaft steht im Raum Sülstorf/Uelitz im Vordergrund. Zum Erreichen dieses Leitzieles sind Eingriffe zu minimieren und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Diese werden im parallel erstellten Landschaftspflegerischen Begleitplan abgeleitet und dargestellt, sowie in der Bilanzierung der Eingriff und der Kompensation gegenübergestellt.