

Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung für das BImSchG- Vorhaben Rehna-Falkenhagen 3



Antragsteller:

KNE Windpark Nr. 17 GmbH & Co. KG

Obotritenring 40

19053 Schwerin

Vertreten durch: Torsten Hinrichs & Thorsten Erke

Planungsbüro + Ansprechpartner:

Plan BC GmbH - Mariella Schubert

Siegmundstraße 9

95445 Bayreuth

info@plan-bc.de



Revision 1.0

Stand: 20.01.2023

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung.....	3
2. Angaben zum Standort der Anlage und zum Anlagentyp.....	3
3. Bauleitplanung – Regionalplanung.....	3
4. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens auf die Umwelt.....	4
4.1. Baubedingte Wirkfaktoren.....	4
4.2. Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	5
4.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	5
5. Beschreibung des Untersuchungsrahmens.....	5
5.1. Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	5
5.2. Angewandte Untersuchungsmethoden.....	5
6. Beschreibung der Umwelt und ihre Bestandteile (Schutzgüter).....	6
6.1. Menschen, menschliche Gesundheit.....	6
6.2. Tiere, Pflanzen, die biologische Vielfalt.....	6
6.3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft.....	7
6.4. Kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter.....	7
6.5. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	8
7. Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens.....	8
7.1. Menschen, menschliche Gesundheit.....	8
7.2. Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt.....	8
7.3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft.....	9
7.4. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	9
7.5. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	10
8. Maßnahmen.....	10
8.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	10
8.1.1 Lärmschutz.....	10
8.1.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen.....	10
8.1.3 Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen Landespflege.....	10
8.1.4 Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz.....	11
9. Hinweis auf Schwierigkeiten bei Erstellung der Unterlagen.....	11

1. EINLEITUNG

Der Genehmigungsantrag umfasst die gesamten Planunterlagen für die Errichtung und den Betrieb von einer Windenergieanlage (WEA) durch die KNE Windpark Nr. 17 GmbH & Co. KG Schwerin. Dies beinhaltet auch die Zuwegung und Stellfläche sowie Gutachten zu Schall- und Schattenemissionen, zum Landschaftsbild, Vorkommen und Auswirkungen auf den Naturhaushalt (insbesondere Vögel und Fledermäuse) und die Biotope.

Voraussetzung für das Vorhaben ist, dass im Vorhabensbereich ein Vorrangbereich für die Windenergienutzung ausgewiesen wird. Derzeit befindet sich der Regionalplan Westmecklenburg im 3. Entwurf. Das Vorhabengebiet ist im 3. Entwurf mit ausgewiesen WEG 02/21 – Löwitz West.

Die KNE Windpark Nr. 17 GmbH & Co. KG ist eine 100% Tochter der WEMAG und ein wichtiger Teil der regionalen Ökoenergielieferanten in Mecklenburg-Vorpommern und fördert somit die regionale Wertschöpfung über ein sehr hohes Maß.

Das Plangebiet „Rehna-Falkenhagen“ befindet sich im Landkreis Nordwestmecklenburg und wird von den Ortschaften Roduchelstorf im Norden, Torisdorf im Westen und Löwitz im Osten umgeben. In der Umgebung des Planungsgebiets hat der gleiche Antragsteller bereits einen Antrag für 10 Windenergieanlagen des Typs Vestas V150 mit einer jeweiligen Leistung von 5,6 MW und einer Nabenhöhe von 166 m in Planung und zwei weitere Windenergieanlagen des Typs Vestas V162 mit einer jeweiligen Nennleistung von 6.0 MW und einer Nabenhöhe von 169m.

Für folgende Schutzgüter werden die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens ermittelt, beschrieben und bewertet: Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Klima und Luft, Landschaft, Boden und Fläche, Wasser, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie deren Wechselbeziehungen zueinander.

2. ANGABEN ZUM STANDORT DER ANLAGE UND ZUM ANLAGENTYP

Der geplante Anlagenstandort befindet sich im Außenbereich der Ortschaft Roduchelstorf. Das gesamte Windeignungsgebiet umfasst eine Größe von ca. 349 ha. Die Bepflanzung des Gebietes mit WEA findet auf derzeit landwirtschaftlich genutzter Fläche statt. Die WEA wird auf dem Flurstück 34/2, Flur 1, Gemarkung Cordshagen geplant.

Tabelle 1: Standortangaben WEA

WEA Nr	Typ	Rotordurchmesser [m]	Nabenhöhe [m]	Gesamthöhe [m]	Koordinaten UTM ETRS 89 Zone 33 Ost	Koordinaten UTM ETRS 89 Zone 33 Nord	Höhe über NN [m]
13	V150-6.0 MW	150	169	244	235347	5969052	37,5

3. BAULEITPLANUNG – REGIONALPLANUNG

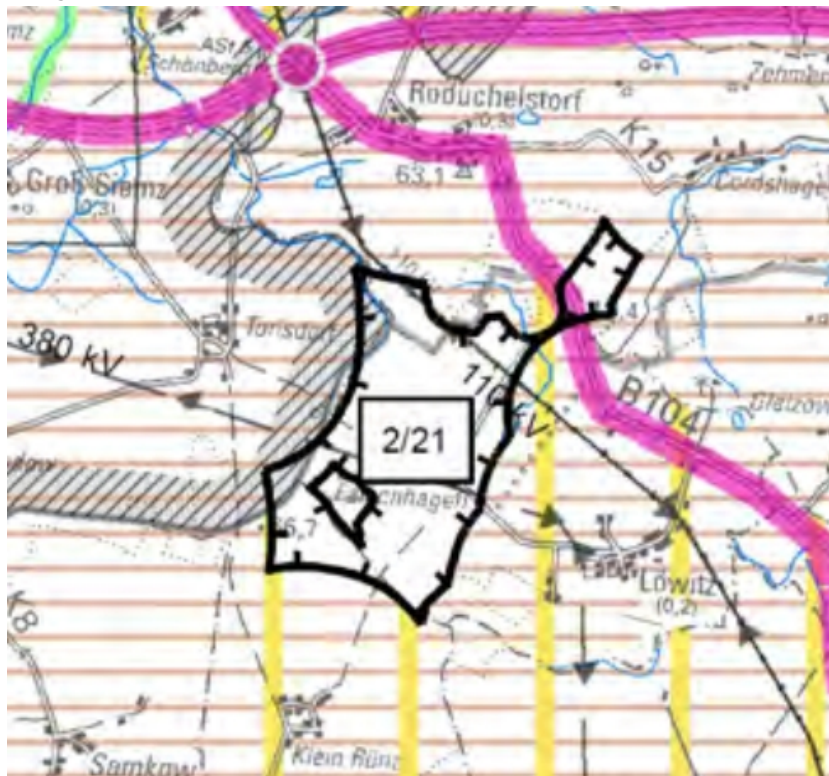
Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM) befindet sich zur Zeit in der Teilfortschreibung des Kapitels 6.5 Energie. Das Abwägungsverfahren zur zweiten Beteiligungsrunde ist abgeschlossen und ein Entwurf für die dritte Beteiligungsrunde liegt vor. Im Entwurf von Mai 2021 wird

das Windeignungsgebiet Löwitz West WEG 02/21 dargestellt und erweitert. Die antragsgegenständliche Windenergieanlage liegt innerhalb des Windeignungsgebietes.

Die Fläche ist unter den genannten Gesichtspunkten zur Situation der Regionalplanung und unter Berücksichtigung der aufgeführten Kriterien grundsätzlich genehmigungsfähig.

Alle vom RPV WM festgelegten Abstandskriterien wurden bei unserer Planung berücksichtigt und eingehalten. Das Vorhaben bewegt sich somit im Rahmen der von der Regionalplanung vorgesehenen Gebietskulisse.

Schaubild 1: Auszug ROP WM - WEG 02/21



4. BESCHREIBUNG DER WIRKFAKTOREN DES VORHABENS AUF DIE UMWELT

4.1. BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Als baubedingte (kurzfristige Belastungen) Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Umwelt sind im Wesentlichen zu nennen:

- Baustellenverkehr,
- Absenken des Grundwassers,
- Baustelleneinrichtungen,
- Abschwemmen von Stoffen,
- Abschieben des Oberbodens,
- Lärm, Erschütterungen, Staub

Als baubedingte Beeinträchtigungen sind Verluste der Bodenfunktionen zu erwarten, die über das Maß der späteren Versiegelung hinausgehen. Dazu gehören Deponieflächen für den Bodenaushub und Verdichtungen durch schwere Baumaschinen. Natürliche Bodenfunktionen werden durch die Abschiebung und Vermischung des Oberbodens beim Wiederauffüllen weitgehend gestört, durch anschließende Lockerung jedoch wieder ausgeglichen.

4.2. ANLAGEBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Durch das Vorhandensein der WEA sind folgende Auswirkungen zu nennen:

- Versiegelung und die Inanspruchnahme von Ackerland.
- Veränderung des Landschaftsbildes durch die Windenergieanlage

4.3. BETRIEBSBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Als indirekte Projektwirkungen werden solche bezeichnet, die über den direkten Flächenverlust hinausgehen und erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes hervorrufen können. Betriebsbedingte Auswirkungen, wie eine akustische Beeinträchtigungen im Nahbereich der WEA oder einen Schattenwurf wurden minimiert.

Es sind ausgleichbare Auswirkungen auf die Vogelwelt, die Fledermausfauna und auch Insekten im geringeren Umfang zu erwarten.

5. BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS

5.1. RÄUMLICHE UND INHALTLICHE ABGRENZUNG

Das Vorhabensgebiet liegt südlich von Roduchelstorf (Gemeinde Roduchelstorf, Amt Schönberger Land), westlich von Löwitz und Falkenhagen (Stadt Rehna, Amt Rehna), nördlich von Klein Rünz (Gemeinde Königsfeld, Amt Rehna) und östlich von Torisdorf (Gemeinde Groß Siemz, Amt Schönberger Land).

5.2. ANGEWANDTE UNTERSUCHUNGSMETHODEN

Die Erhebungen und avifaunistischen Untersuchungen wurden von dem Büro CompuWelt-Büro René Feige aus Schwerin durchgeführt.

Das Windparkgebiet (sowie 200 m-Umfeld) wurde zwischen dem 12.04.2019 und dem 26.07.2019 jeweils flächendeckend an vier Begehungstagen auf Vorkommen der Lurche und Kriechtiere kontrolliert. Für die Kriechtiere erfolgten zwei weitere Begehungen Mitte August und Anfang September 2019.

Durch ihr tagaktives Verhalten wurden Tagfalter effektiv und leichter durch den Tagfang bzw. die Tagbeobachtungen erfasst. Die Suche erfolgte durch:

- Suche der Präimaginalstadien (Ei- und Raupensuche)
- Sichtbeobachtung und Netzfang (qualitative Erfassung)

Es erfolgte lediglich eine halbquantitative Suche.

Die Brutvogelfauna wurde 2019 und 2022 erfasst. Dabei wurden die Zähltermine weitgehend bereits vor Beginn der Erhebungen festgelegt, um einen tendenziellen Effekt durch Reaktion auf Witterungseffekte

auszuschließen. Die Kontrollen erfolgten in der Regel nach einem Punkt-Stopp-Verfahren, bei dem, jeweils geeignete Kontrollpunkte aufgesucht wurden, von denen größere Teile des Untersuchungsgebietes einsehbar waren. Schlecht einsehbare Biotope (z.B. Feuchtsenken) und lineare Strukturen wurden zudem abgelaufen. Bei der Bruterausfassung wurden die Singwarten bzw. Balzplätze der Vögel erfasst. Teilweise erfolgte die Nestsuche, wobei darauf geachtet wurde, dass sensible Arten im Brutgeschäft nicht beeinträchtigt sind.

Das Gebiet wurde hinsichtlich der Zug- und Rastvogelbestände zwischen dem 01.10.2019 und 30.11.2019 insgesamt 6 x kontrolliert. Die Kontrollen erfolgten dabei flächendeckend. Darüber hinaus erfolgten ab Ende September 2019 Kontrollen an bekannten Schlafgewässern im erweiterten Umfeld des Vorhabensgebietes.

Säugetiere wurden an allen Beobachtungstagen als Nebenergebnisse erfasst. Im Juli erfolgten gezielte Kontrollen durch Ansitz ab 1 Stunde vor Sonnenaufgang und in den Abendstunden bis 1 Stunde nach Sonnenuntergang (10. und 13.07.2019). Die Beobachtungen wurden in Tageskarten eingetragen und gegebenenfalls Verhaltensdaten notiert.

Eine Prüfung der Vorkommen von Fledermäusen erfolgte durch das Büro Nachtschwärmer - Zoologische Gutachten & Biomonitoring (Dipl.-Ing. Henrik Pommeranz) entsprechend geltender Erfassungsstandards.

Weiterhin wurde das Untersuchungsgebiet 2022 im Rahmen einer Brutvogelkartierung nochmals untersucht.

6. BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRE BESTANDTEILE (SCHUTZGÜTER)

6.1. MENSCHEN, MENSCHLICHE GESUNDHEIT

Die räumliche Erfassung der Umwelt für das Schutzgut Mensch orientiert sich an den Grunddaseinsfunktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung, Tourismus, Erholung und Leben in Gemeinschaft. Diese Funktionen werden überwiegend in Siedlungsbereichen ausgeübt. Von der geplanten Windenergieanlage geht Emissionen durch Schall- und Schattenwurf aus.

Darüber hinaus gibt es optische Beeinträchtigungen durch die Sichtbarkeit der sich drehenden Rotoren. Diese können die menschliche Gesundheit im Einzelfall, insbesondere auch die Psyche von einzelnen Menschen, beeinträchtigen. Hier sind auch gruppenspezifische Veränderungen der Bewertung der möglichen Beeinträchtigungen (z.B. in Initiativen) beobachtet worden. Um keine unzumutbaren Beeinträchtigungen zu haben, gelten für Wohn- und Arbeitsstätten Grenzwerte bzw. Empfehlungen für mögliche Immissionen.

Die Einhaltung dieser Werte dient der Vorsorge und Vermeidung. Diese Grenzwerte werden im konkreten Vorhaben eingehalten, zudem sich aufgrund der größeren Entfernung zu Wohnsiedlungen die Beeinträchtigungen weitgehend auf die Sichtbarkeit der Rotoren beschränken.

6.2. TIERE, PFLANZEN, DIE BIOLOGISCHE VIelfALT

Während der Bauphase können Pflanzen beschädigt und Tiere verletzt oder getötet werden. Zudem wird ihr Lebensraum beeinträchtigt oder sogar zerstört, wenn Vegetation entfernt und Boden ausgehoben wird. Auch der Lärm in der Bauphase kann Tiere stören. Zudem kann es passieren, dass Vögel ihre bisherigen

Brut-, Rast- und Nahrungsgebiete meiden, wenn der Lebensraum durch den Betrieb der WEA beeinflusst wird.

Eine Prüfung der bestehenden Situation des Naturhaushalts lässt keine nachhaltigen Gefährdungen von besonders geschützten Pflanzen und Tieren erkennen. Veränderungen der Lebensräume bestehen jedoch dennoch und sind durch Ausgleichs- Vermeidungsmaßnahmen in einem LBP zu kompensieren. Für die Fledermaus-Fauna sind artenreiche Vorkommen zu berücksichtigen.

6.3. FLÄCHE, BODEN, WASSER, LUFT, KLIMA UND LANDSCHAFT

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Landschaftszone „Höhenrücken und Seenplatte Mecklenburg-Vorpommerns“ in der Großlandschaft der „Westmecklenburgischen Seenlandschaft“ und in der Landschaftseinheit „Westliches Hügelland mit Stepenitz und Radegast“. Das Untersuchungsgebiet befindet sich in einer flachwelligen Grundmoränenlandschaft. Die Höhe beträgt etwa 38 m ü. NN.

Die Flächen werden in erster Linie landwirtschaftlich genutzt. Vorbelastungen (z. B. Versiegelungen oder Teilversiegelungen) liegen lediglich im geringen Umfang vor. Südlich der geplanten Windenergieanlage verläuft die Bundesstraße B104, im Westen die Autobahn A20. Westlich neben der geplanten WEA befindet sich ein Waldgebiet und östlich ein Biotop (Feldgehölz).

Für einen Teil der Flächen ist deren Inanspruchnahme temporär begrenzt. Durch eine optimierte technische Planung wurden dauerhafte Flächenverluste so weit möglich reduziert und eine geringstmögliche Inanspruchnahme erreicht. Als Maßnahme für den Flächenverbrauch findet eine Optimierung der technischen Planung im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB statt. Der Flächenverbrauch, insbesondere der dauerhaft versiegelten Fläche, stellt unter Berücksichtigung der optimierten Planung, keine nachteilige Umweltauswirkung im Sinne des UVPG dar.

Das Klima zeigt noch keinen oder einen sehr geringen kontinentalen Einfluss. Die Niederschläge liegen mit etwa 590-630 mm pro Jahr ungefähr im Landesdurchschnitt. Das Vorhabengebiet ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzflächen und Waldflächen als Frischluftentstehungsgebiet einzustufen. Der Luftqualitätsindex der nächstliegenden Messstation Schwerin wird überwiegend mit sehr gut bis gut bewertet.

Temporäre Luftverunreinigungen durch Staub und Abgase im Zuge der Baumaßnahme verursachen in der offenen Landschaft keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Die WEA arbeiten emissionsfrei und sind als Bauwerke nicht geeignet, Luftbahnen zu verbauen. Es besteht keine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels. Der Ausbau der Windenergieerzeugung spart dem Grunde nach Treibhausgasemissionen ein. Demzufolge sind positive Umweltauswirkungen zu erwarten.

Gravierende Beeinträchtigungen der untersuchten Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sind nicht betroffen.

6.4. KULTURELLES ERBE, SONSTIGE SACHGÜTER

Im Vorhabensgebiet sind keine Bodendenkmäler bekannt. Sollten auf Teilflächen, die durch den Eingriff betroffen sind, Bodendenkmäler gefunden werden, muss vor Beginn jeglicher Erdarbeiten, die fachgerechte Bergung und Dokumentation dieser Bodendenkmale durch einen Experten sichergestellt werden.

Auch kulturhistorische Sehenswürdigkeiten sind im Vorhabensbereich nicht bekannt. Die Denkmalliste des Landkreises Nordwestmecklenburg weist für die Gemarkung in den Ortschaften 9 Positionen aus. Diese Kulturgüter sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

6.5. WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN

Im Rahmen der vorgesehenen Planung werden keine Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung beeinträchtigt. Wechselwirkungen und erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden ausgeschlossen.

7. BESCHREIBUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

7.1. MENSCHEN, MENSCHLICHE GESUNDHEIT

Bei der Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Bauvorhabens auf das Schutzgut Mensch stehen vor allem Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen im Vordergrund. Die Bedeutung von Flächen für den Menschen wird im Wesentlichen von den Funktionen abgeleitet, die diese für Wohnen und Erholung haben.

Die Erfassung der Auswirkungen erfolgt auf der Grundlage der für den Menschen relevanten Wirkungen. Zu nennen sind hier die für die Baumaßnahme zusätzlich erforderliche Flächeninanspruchnahme sowie Schall- und Schattenemissionen, die sich auf die Anwohner vorhandener Wohngebäude im Umfeld des Bauvorhabens negativ auswirken können. Zudem kann es während der Bauzeit zu weiteren Beeinträchtigungen durch Lärm- und Abgasimmissionen der Anwohner durch Maschinen und Fahrzeuge kommen.

Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen sind nach Fertigstellung der Baumaßnahme nicht zu erwarten. Es ist nicht davon auszugehen, dass die menschliche Gesundheit durch die Baumaßnahme negativ beeinflusst wird.

7.2. TIERE, PFLANZEN, BIOLOGISCHE VIELFALT

Hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzes ist der überwiegende Teil des Plangebietes von untergeordneter Bedeutung. Bei dem Verlust von Vegetationsflächen handelt es sich primär um Ackerflächen mit intensiver Nutzung. Geeignete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen beugen der Beeinträchtigung bzw. dem Verlust weiterer Bestände vor.

Wertvolle und unbedingt erhaltenswerte Biotoptypen sind nur minimal betroffen. Die artenschutzrechtlich relevanten Projektwirkungen bestehen im vorliegenden Planungsfall hauptsächlich in der mittelbaren Inanspruchnahme von Habitaten. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG wurden hinsichtlich der bau-, anlage- und betriebsbedingten Projektwirkungen auf potenziell vorhandene besonders und streng geschützte Tierarten geprüft. Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde festgestellt, dass für die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäisch geschützten Vogelarten keiner der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt ist bzw. eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für diese Arten nicht erforderlich ist.

Verschiedene Tierarten sind dennoch durch die Baumaßnahme potenziell gefährdet, wenn sich Habitate im Bereich des Baufeldes befinden. Die hier vorkommenden Tierarten sind nach derzeitigem Kenntnisstand

(mit Ausnahme der Fledermäuse) in erster Linie den nicht planungsrelevanten europäischen Arten zuzuordnen. Außerhalb des Vorhabensbereiches gibt es jedoch Brutvorkommen, die einer besonderen Prüfung unterliegen.

Eine Beeinträchtigung dieser Arten ist nach den detaillierten Untersuchungen durch die Baumaßnahme nicht zu erwarten. Für die Fledermäuse ist ein Abschaltregime der WEA vorgesehen, bei dem die WEA in kritischen Zeiten des Fledermausflugs abgeschaltet werden.

Spezielle potenziell planungserhebliche faunistische Wechselwirkungen mit dem Umfeld sind nicht bekannt. Planungsrelevante Pflanzenarten wurden innerhalb des Wirkraumes nicht nachgewiesen.

7.3. FLÄCHE, BODEN, WASSER, LUFT, KLIMA UND LANDSCHAFT

Die Baumaßnahme erfordert eine Flächeninanspruchnahme für Neuversiegelung und Kompensationsmaßnahmen. Überwiegend wird die Baumaßnahme auf landwirtschaftlichen Nutzflächen durchgeführt. Die für die Baumaßnahme benötigten Flächen sind so ausschließlich anthropogen geprägt. Bauzeitlich genutzte Flächen (Stellflächen) werden nach Bauende soweit möglich gemäß der ursprünglichen Nutzung wiederhergestellt.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche können ausgeschlossen werden. Die Bedeutung des Bodens ergibt sich aus dem Wert als Naturgut an sich, aus seiner Rolle im Naturhaushalt und aus dem Wert als Träger für bodenabhängige Nutzungen (z. B. Landwirtschaft) und ähnlichen Funktionen. Durch die Voll- und Teilversiegelung wassergebundener Flächen kommt es zu einem Funktionsverlust der natürlichen Bodeneigenschaften (Speicher- und Reglerfunktionen). Auf der versiegelten Fläche ist die Versickerung von Niederschlagswasser nicht mehr oder nur verzögert möglich. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Bodenhaushalt können ausgeschlossen werden.

Das Schutzgut Wasser wird als Grund- und Oberflächenwasser betrachtet. Fließ- und Stillgewässer sind von der Baumaßnahme nicht betroffen. Der Schutzbedarf bezieht sich somit auf das Grundwasservorkommen, das ebenfalls Gegenstand des Wasserhaushaltgesetzes ist. Wesentliche Veränderungen des Grundwassers sind infolge der Realisierung des Vorhabens nicht vorgesehen bzw. zu erwarten.

Das Bauvorhaben liegt in keiner Wasserschutzzone. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind durch die Baumaßnahme nicht zu erwarten.

Die Baumaßnahme wird sich nicht erheblich nachteilig auf Klima und Luft auswirken.

Minimale Veränderungen des lokalen Kleinklimas sind nicht planungsrelevant. Der Bau der WEA führt jedoch zu erheblichen Veränderungen des Landschaftsbildes. Die vorgesehenen Gestaltungsmaßnahmen im LBP lassen keine Wiederherstellung des Landschaftsbildes und der Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft zu. Die Wertminderungen des Landschaftsbildes werden jedoch durch Ersatzzahlung, auf Grundlage der Bilanzierung im LBP, kompensiert.

Aufgrund der vorgesehenen funktionalen und multifunktionalen Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für die Landschaft.

7.4. KULTURELLES ERBE UND SONSTIGE SACHGÜTER

Im Vorhabensgebiet sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Auch kulturhistorische Sehenswürdigkeiten sind im Vorhabensbereich nicht bekannt laut Abfrage Datenbank LUNG.

Die Denkmalliste des Landkreises Nordwestmecklenburg weist für die umgebenden Gemarkungen 9 Denkmäler aus. Es bestehen jedoch keine auffälligen Sichtachsen, die das Bild und den Wert der Denkmäler durch die Errichtung der WEA beeinträchtigen.

Die Kulturdenkmäler befindet sich alle im Randbereich des Untersuchungsgebietes. Dem Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter kommt aufgrund des geringen Vorkommens von Kultur- und Bodendenkmälern insgesamt jedoch nur eine allgemeine (geringere) Bedeutung zu.

7.5. WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN

Im Rahmen der vorgesehenen Planung werden keine Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung beeinträchtigt. Wechselwirkungen und erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden ausgeschlossen.

8. MASSNAHMEN

8.1. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG

8.1.1 LÄRMSCHUTZ

Laut durchgeführtem Geräuschimmissionsgutachten bestehen für das geplante Vorhaben aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Errichtung der Windenergieanlage, da die gemessenen Schallimmissionen unterhalb der durch die TA Lärm sowie den durch die entsprechenden DIN- und VDI-Normen vorgegebenen Grenzwerte liegen. Hieraus resultiert, dass keine Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen sind.

8.1.2 SONSTIGE IMMISSIONSSCHUTZMASSNAHMEN

Von den geplanten Windenergieanlage gehen Emissionen durch Schattenwurf aus. Darüber hinaus gibt es optische Beeinträchtigungen durch die Sichtbarkeit der sich drehenden Rotoren. Da die nächtliche Befeuerung der WEA nur noch im Bedarfsfall besteht, ist diese bei der Planung von Maßnahmen zu vernachlässigen.

Um keine unzumutbaren Beeinträchtigungen zu haben, gelten für Wohn- und Arbeitsstätten Grenzwerte bzw. Empfehlungen für mögliche Immissionen. Die Einhaltung dieser Werte dient der Vorsorge und Vermeidung. Weitere Immissionsschutzmaßnahmen sind infolge der Untersuchungen nicht erforderlich.

8.1.3 VERMEIDUNGS- UND SCHUTZMASSNAHMEN LANDESPFLEGE

Bei der Ausführung der Baumaßnahme sind entsprechend den gesetzlichen Vorgaben der Eingriff auf das unvermeidbare Maß zu beschränken und die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen von vorrangiger Bedeutung. So wurden im Rahmen der Planungen für die erforderliche Zuwegungen und Arbeitsflächen Streckenvarianten gewählt, die die Beeinträchtigung von Gehölzen minimiert. Hierzu sind im LBP Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz, Bauzeitenregelungen, Abschaltungen etc. aufgeführt.

Zum Schutz vor Beeinträchtigungen während der Bauphase sind neben den Vermeidungsmaßnahmen auch die Schutzmaßnahmen zu beachten. Die speziellen Schutz- und Sicherungsmaßnahmen dienen dem

Schutz von Gehölzbeständen im Randbereich der Baumaßnahme. Schutzeinrichtungen werden vor Beginn der Bautätigkeit erstellt und bei Bedarf umgehend erneuert.

8.1.4 MASSNAHMEN ZUM AUSGLEICH UND ERSATZ

Ersatzmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes ersetzen oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestalten. Die räumliche Bindung zwischen dem Eingriff und der Ersatzmaßnahme, wie bei Ausgleichmaßnahmen, besteht nicht.

Folgender Kompensationsbedarf wurden für die Beeinträchtigungen ermittelt:

- unmittelbare Beeinträchtigungen: 12.207 m²
- mittelbare Beeinträchtigungen: 44.397 m²

Folgende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind als Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die im räumlichen Zusammenhang zum Eingriff, d. h. im Umfeld der Baumaßnahme, stehen geplant:

- Kompensationsmaßnahme naturschutzfachliche Auswirkung – Ökokonto „Biotopverbund Dobbertiner See / Dobbiner Plage
- Landschaftsbildausgleich Ersatzzahlung in Höhe von 36.600,00 Euro

9. HINWEIS AUF SCHWIERIGKEITEN BEI ERSTELLUNG DER UNTERLAGEN

Derartige Schwierigkeiten lagen bei der Erstellung nicht vor.