

Kurzbeschreibung

Windenergieanlage Rehna-Falkenhagen 3

1 x Vestas V150 6.0 MW



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

schubert@plan-bc.de

0921 7877 4835



Revision 1.0

Stand: 15.012022

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung.....	2
2. Antragsgegenstand:.....	3
3. Betroffene Baugrundstücke:.....	3
4. Angaben zum Standort der Anlagen.....	3
5. Bauleitplanung – Regionalplanung.....	4
6. Infrastruktur und weitere Belange.....	5
7. Allgemeine Baubeschreibung der Windenergieanlagen.....	5
8. Flächenverbrauch der Anlagen.....	6
9. Einsatzstoffe und Endprodukte.....	6
10. Eigenenergiebedarf einer Windenergieanlage.....	7
11. Freisetzungen oder Reaktionen von Stoffen bei Störungen.....	7
12. Art und Ausmaß der Emissionen.....	7
13. Prognose der zu erwartenden Immissionen.....	8
14. Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen.....	8
15. Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung der Emissionen in die Umwelt.....	9
16. Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen.....	9
17. Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz.....	9
18. Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz bei Betriebseinstellung.....	9
19. Angaben zu Klima, Luft, Boden, Wasser, Mensch, Vegetation/Biotope und Fauna.....	9

1. EINLEITUNG

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 166m in Planung und zwei Windenergieanlagen des Typs Vestas V162 mit einer jeweiligen Nennleistung von 6.0 MW und einer Nabenhöhe von 169m.

Mit dem vorliegenden Antrag wird der Bau, die Errichtung und der Betrieb von 1 weiteren Windenergieanlage der Typen Vestas V150-6.0MW nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz beantragt.

Aufgrund der Ausweisung des Eignungsgebietes, werden sowohl die Gutachten wie auch der LBP auf dieser Grundlage erstellt.

ANTRAGSTELLER:

KNE Windpark Nr. 17 GmbH & Co. KG

Obotritenring 40

19053 Schwerin

Vertreten durch: Torsten Hinrichs & Thorsten Erke

VERTRETUNGSBERECHTIGTER:

Plan BC GmbH

Sigmundstraße 9

95445 Bayreuth

0921 78774835

Ansprechpartner: Dipl. Bauing. (FH) Mariella Schubert

E-Mail: schubert@plan-bc.de

2. ANTRAGSGEGENSTAND:

Hiermit wird ein Antrag nach § 4 BImSchG i.V.m. § 10 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb von 1 WEA des Bautyps Vestas V150-6.0MW mit einer Nennleistung von 6.000 kW, einer Nabenhöhe von 169m und einer Gesamthöhe von 244m.

Der Genehmigungsbehörde liegt bereits ein Antrag mit 10 Windenergieanlagen des Typs Vestas V150 vom gleichem Antragsteller für das Gebiet vor und wird Rehna-Falkenhagen 1 genannt (StALUWM-51 -4676-571 2.0.1 .6.2V-74065). Weiterhin liegt ein Antrag mit 2 Windenergieanlagen des Typs Vestas V162 vom gleichem Antragsteller, genannt Rehna-Falkenhagen 2 vor (StALU WM-54b-4718-5712-0-1.6.2V). Deshalb wird die WEA Nummerierung fortgeführt und hiermit die WEA13 beantragt. Die Bezeichnung für die Erweiterung des Windparks wird als Rehna-Falkenhagen 3 betitelt.

Der Vorhabensträger beantragt eine freiwillige UVP in diesem Verfahren durchzuführen.

3. BETROFFENE BAUGRUNDSTÜCKE:

Tabelle 1: Übersicht betroffene Baugrundstücke

WEA Nummer	Gemarkung	Flur	Flurstücke
13	Cordshagen	1	34/2

4. ANGABEN ZUM STANDORT DER ANLAGEN

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.

Tabelle 2: geplante Standorte - Windpark Rehna-Falkenhagen 3

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	162	169	250	235347	5969052	37,5

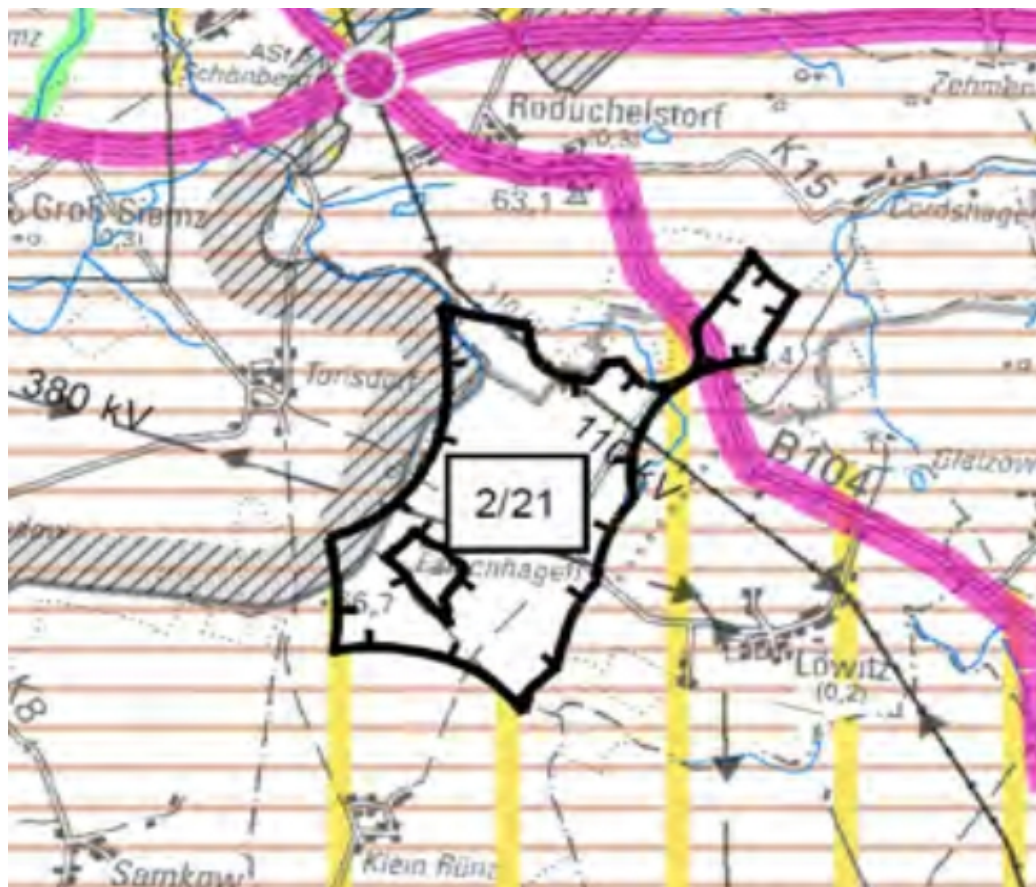
5. BAULEITPLANUNG – REGIONALPLANUNG

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 2/21



6. INFRASTRUKTUR UND WEITERE BELANGE

Eine Abfrage bestehender Richtfunktrassen erfolgte bei der Bundesnetzagentur, Referat 226 - Richtfunk, Flug-, Navigations- und Ortungsfunk. Dabei sind Betreiber von Richtfunkstrecken identifiziert worden. Diese sind im Anschluss angefragt worden und mit einem entsprechenden Abstandspuffer versehen worden. Die bisherige Prüfung hat keine Beeinträchtigungen ergeben. Eine tiefgreifende Betrachtung findet ohnehin im Rahmen des Genehmigungsverfahrens statt.

Der Zuwegungsbau wird in einem späteren Antragsverfahren beantragt. Das Logistikkonzept ist jedoch zur Darstellung des gesamten erforderlichen Eingriffs auch im Rahmen dieses Antrags bereits dargestellt und insbesondere in den naturschutzfachlichen Kapiteln des Antrags mit in die Betrachtung und Eingriffsbilanzierung einbezogen.

Die komplette Zuwegung ab Abfahrt öffentlicher Weg ist bereits privatrechtlich gesichert. Im Rahmen dieser Sicherung werden Dienstbarkeiten im Grundbuch eingetragen. Somit wird gemäß §5 BauO – MV die Erschließung gewährleistet.

Innerhalb des Windparks erfolgt die Erschließung über herzustellende Zuwegungen und aufzubauende Baustraßen gemäß den Mindestanforderungen des Anlagenherstellers an die Transportwege. Die Planung des Wegebbaus hat zum Ziel, möglichst wenig Fläche in Anspruch zu nehmen und die land- und forstwirtschaftliche Nutzung so wenig wie möglich zu beeinflussen. Ebenfalls wird auf den Natur- und Artenschutz entsprechend Rücksicht genommen. Vorhandene Wirtschaftswege sollen so aufgebaut werden, dass sie eine durchgängige Breite von 4,5 m und bis zu 5 m aufweisen. Die zur Errichtung der Windenergieanlagen und während des Betriebs dauerhaft benötigten Kranstellflächen haben eine Größe von bis zu 1.500 m². Sie werden mit grobkörnigem, wasserdurchlässigem Schottermaterial aufgebaut. Im Rahmen der Logistikplanung fanden Gespräche mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB), Fachbereich Biotopschutz statt. Hier wurden Möglichkeiten zur Vermeidung und Abschwächung geplanter Eingriffe besprochen.

7. ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG DER WINDENERGIEANLAGEN

Die Windkraftanlagen des Typs Vestas V150 sind Anlagen mit Dreiblattrotor, aktiver Blattverstellung (Pitchregelung), drehzahlvariabler Betriebsweise und einer Nennleistung 6.000 kW. Die Leistungsregelung mit variabler Drehzahl erlaubt einen Betrieb mit optimalem Wirkungsgrad ohne erhöhte Betriebslasten auch im Teillastbereich und verhindert darüber hinaus ein Auftreten unerwünschter Leistungsspitzen. Somit werden ein guter Ertrag und eine hohe Qualität der eingespeisten Leistung gewährleistet.

Die WEA besteht aus einem Stahlurm, einer Gondel, einer Nabe und ist mit einer Dreiblatt-Konstruktion ausgestattet. Die Rotorblätter werden aus Kohle- und Glasfaser gefertigt und bestehen aus zwei Blattprofilen. Außerdem zählen zur Anlagen ein Flüssigkühlsystem, welches das Getriebe, Hydrauliksysteme, den Generator und den Umrichter kühlt, sowie die Kranstellfläche, Lager- und Montageflächen, Kranausleger sowie das Fundament der WEA und der Hilfskran.

8. FLÄCHENVERBRAUCH DER ANLAGEN

Für das Fundament der Vestas V150 ist ein Flächenbedarf von ca. 471 m² anzusetzen. Für die Zuwegung von ca. 4,5 - 5 m Breite inklusive Kranstellfläche und Einfahrtstrichter werden insgesamt rund 3.500 m² Teilversiegelungsfläche pro WEA aus Recyclingmaterial benötigt.

Als dauerhafte Flächen während der gesamten Laufzeit werden nur das Fundament der WEA und die Flächen für den Hauptkran sowie die Zuwegung bestehen bleiben. Die anderen Flächen werden nur temporär während der Bauphase oder während eines Großkomponententauschs errichtet und anschließend wieder zurückgebaut.

Die Gründung der WEA erfolgt voraussichtlich durch Flachgründungsfundamente gemäß dem Antrag beigefügter Spezifikation.

Der Eingriff in Natur und Landschaft durch die Errichtung der WEA wird so gering wie möglich gehalten. Um den Eingriff in Natur und Landschaft für das Gesamtvorhaben auszugleichen werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) unter Abs. 13 entsprechende Vorschläge gemacht. Insgesamt werden 471 m² Flächen dauerhaft versiegelt durch die Fundamente. 4.889 m² werden für Zuwegung und Kranstellflächen dauerhaft geschottert und temporär werden 7.285 m² geschottert und nach Errichtung der WEA zurückgebaut.

Der Oberboden wird bei allen anstehenden Bodeneingriffen abgeschoben und zunächst seitlich abgelagert. Zum Ende der Bauphase wird der Oberboden zur Anfüllung der Zuwegungsbereiche und zur Überdeckung des Fundaments verwendet. Überschüssiges Bodenmaterial wird in noch abzustimmender Weise weiterverwendet oder gegebenenfalls fachmännisch entsorgt. Während der Bauphase wird durch ein Bodenmanagement das Schutzgut Boden fachgerecht bewertet und überprüft.

Die durch die WEA erzeugte elektrische Energie wird durch ein erdverlegtes Mittelspannungskabel zum nächstgelegenen und technisch möglichen Einspeisepunkt des entsprechenden Energieversorgers abgeführt. Jede Windenergieanlage bietet über eine Standard-Internetverbindung die Möglichkeit zur Überwachung der Anlage. Hierbei sind verschiedene Betriebszustände und Berichte per Fernsteuerung abrufbar, die Informationen wie z. B. elektrische und mechanische Daten, Betriebs- und Fehlermeldungen sowie meteorologische und netzspezifische Daten liefern.

Darüber hinaus ist jede Vestas - Windenergieanlage mit einem sogenannten Zustandsüberwachungssystem ausgestattet. Dieses System überwacht Vibrationen der Hauptkomponenten und vergleicht die aktuellen Vibrationsspektren mit entsprechenden bestehenden Referenzspektren. Das Abrufen von Messwerten und detaillierten Analysen sowie Umprogrammierungen können über einen Standard- Internetbrowser vorgenommen werden.

9. EINSATZSTOFFE UND ENDPRODUKTE

Bei der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlagen handelt es sich um eine intelligente, sichere Technologie, die höchst wirtschaftlich und außerordentlich zuverlässig aus Wind (Einsatzstoff) elektrische Energie (Endprodukt) produziert. Die erzeugte jährliche Energiemenge beträgt voraussichtlich rund 16.000.000 kWh/a pro Windenergieanlage. Der Einspeisepunkt muss noch durch den örtlichen Energieversorger genau beschrieben werden. Beim Betreiben der Windkraftanlagen kommt es zum Einsatz von wassergefährdenden Stoffen. Eine detaillierte Aufschlüsselung und Handhabung mit diesen Stoffen ist den beigefügten Unterlagen zu entnehmen.

10. EIGENERGIEBEDARF EINER WINDENERGIEANLAGE

Der Leistungsbedarf einer Windenergieanlage bei Windstille setzt sich u.a. aus Pitchmotor, Azimutmotor sowie Hindernisbefeuerng und Hydraulikpumpe zusammen und beträgt jährlich maximal 2000–8000 kW/h. Weitere Informationen dazu sind im Antragsordner im Kapitel 3.2. zu finden.

11. FREISETZUNGEN ODER REAKTIONEN VON STOFFEN BEI STÖRUNGEN

Die einzig mögliche Freisetzung von Stoffen im Störfall wäre das Austreten von Öl. Die Anlagen sind so beschaffen und werden so betrieben, dass die wassergefährdenden Stoffe im Normalfall nicht austreten können. Undichte Stellen werden sofort erkannt und austretende Stoffe über ein Auffangsystem, bestehend aus einer Auffangwanne aus Stahl im Turm und einer Auffangwanne aus glasfaserverstärktem Kunststoff zurückgehalten.

12. ART UND AUSMASS DER EMISSIONEN

Beim Betreiben der Windkraftanlagen kommt es durch die Rotation der Rotorblätter zu einer Geräuschentwicklung sowie zum Schattenwurf. Diese Emissionen werden im Schall bzw. Schattenwurfgutachten näher betrachtet.

Der so genannte „Discoeffekt“ wird zum einen durch die Farbgebung der Rotorblätter mit matten, nicht reflektierenden Farben vermieden. Zum anderen führt eine raue Oberfläche der Rotorblätter zu einer diffusen Reflexion des auftreffenden Lichtstrahls.

Eiswurf kann entstehen, wenn kalte und feuchte Witterungsbedingungen am Standort bestehen. Durch die Drehbewegung des Rotors kühlt die Feuchtigkeit an den Rotorblättern schneller ab und es kann zur Eisbildung kommen.

Zur Vermeidung von Eiswurf ist vom Hersteller ein elektronischer Beschleunigungssensor im Maschinenhaus montiert um unzulässig hohe Schwingungen zu registrieren. Wird eine Vereisung (über zu hohe Schwingungen) auf dem Sensor festgestellt, wird die Anlage automatisch vom Netz getrennt und der Rotor zum Stillstand gebracht. Die WEA muss manuell wieder gestartet werden. Weiterhin wird zum Schutz der Menschen bei Betrieb der WEA Warnschilder bei Vereisung der Anlage in unmittelbarer Nähe der WEA aufgestellt.

Mit § 46 Abs. 2-5 LBauO M-V wird ein System zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung (BNK) gefordert. Dieses wird auch seitens des Antragsstellers für diesen Windpark im Betrieb umgesetzt. Es stehen verschiedene Systeme von unterschiedlichen Herstellern zur Verfügung. Auch Vestas selbst verfügt über entsprechende Möglichkeiten eine BNK (bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung) zu stellen. Welches System zum Einsatz kommt, kann zurzeit noch nicht endgültig festgelegt werden, da zum jetzigen Zeitpunkt auch die einschlägigen Regelwerke und Gesetzestexte durch den Gesetzgeber überarbeitet werden und verschiedene Systeme sich noch in der Zertifizierung befinden. Das System der bedarfsgerechten Nachtbefeuerng wird auf Grundlage eines Transpondersystems umgesetzt. Sobald das System seitens des Antragsstellers und Betreibers festgelegt wurde, wird dieses der Genehmigungsbehörde angezeigt.

13. PROGNOSE DER ZU ERWARTENDEN IMMISSIONEN

SCHALLIMMISSIONSPROGNOSE:

Die maximal zulässigen Immissionswerte werden an allen Immissionspunkten unterschritten. Für die gesetzten Immissionsorte, Wohnhäuser im Schallgutachten konnten Werte im Bereich einer allgemeinen Wohnbebauung ermittelt werden.

SCHATTENWURFPROGNOSE:

Ausgehend vom simulierten Sonnenverlauf eines Jahres wird bei der Schattenwurfprognose die Zeitdauer des Schattenwurfs aller Windenergieanlagen pro Tag und Jahr an den, vom Anwender definierten Schattenrezeptoren berechnet. Dabei wird der ungünstigste Fall („worst case“ – Berechnung) angenommen. Das heißt, die Sonne scheint an allen Tagen im Jahr und die Windrichtung entspricht dem Azimut Winkel der Sonne. In diesem Fall steht die Rotorkreisfläche immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung, was maximalen Schattenwurf zur Folge hat. Da derzeit keine offiziellen Vorschriften für die maximal zulässigen Schattenwurfzeiten existieren, sind vorerst die vom Staatlichen Umweltamt Schleswig festgelegte Anhaltswerte einzuhalten.

Maximale Schattenwurfzeiten:

- 30 Stunden im Jahr
- 30 Minuten am Tag

14. VORGESEHENE MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ DER ALLGEMEINHEIT UND DER NACHBARSCHAFT VOR SONSTIGEN GEFAHREN, ERHEBLICHEN NACHTEILEN UND ERHEBLICHEN BELÄSTIGUNGEN

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.

Zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor o.g. Nachteilen dienen folgende Maßnahmen:

- Schattenwurfprognose
- Schallprognose
- Allgemeine Einzelfalluntersuchung
- Landschaftspflegerischer Begleitplan

15. VORGESEHENE MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER EMISSIONEN IN DIE UMWELT

Zur Überwachung der Emissionen in die Umwelt werden regelmäßig Kontrollen und Wartungen durchgeführt.

16. VORGESEHENE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERWERTUNG ODER BESEITIGUNG VON ABFÄLLEN

Durch den Betrieb der Windenergieanlagen fallen keine Abfälle an. Abfälle können lediglich bei Wartungsarbeiten anfallen:

- Synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle
- Aufsaug- und Filtermaterial, Wischtücher und Schutzkleidung

Verbleib des Abfalls:

Die eingebrachten o.g. Abfälle werden durch einen Entsorgungsfachbetrieb der stofflich / energetischen Verwertung oder Beseitigung zugeführt.

17. VORGESEHENE MASSNAHMEN ZUM ARBEITSSCHUTZ

Im Kapitel 7 werden die vorgesehenen Maßnahmen zum Arbeitsschutz umfassend beschrieben. Das Arbeitsschutz-HSE-Handbuch beschreibt ausführlich die Schutzmaßnahmen für die Arbeiter. Weiterhin befindet sich auch eine ausführliche Beschreibung der Zutritts- Evakuierungs-, - Flucht und Rettungsanweisung mit bei.

18. VORGESEHENE MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ BEI BETRIEBSEINSTELLUNG

Bei Betriebseinstellung werden die Windenergieanlagen und sämtliche anderen Nebeneinrichtungen beseitigt. Über den Abbau der befestigten Zuwegungen entscheidet der Grundstückseigentümer. Wünscht der Eigentümer den Abbau der Zuwegung, wird diese ebenfalls entfernt.

Für den späteren Rückbau der Anlagen verpflichtet sich der Betreiber bei Baubeginn der Windenergieanlage zur Beibringung einer Bankbürgschaft einer anerkannten deutschen Bank oder Sparkasse. Die derzeitig benötigte Summe wird gutachterlich ermittelt und regelmäßig angepasst.

19. ANGABEN ZU KLIMA, LUFT, BODEN, WASSER, MENSCH, VEGETATION/BIOTOPE UND FAUNA

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.

KLIMA/LUFT

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 Ersatzmaßnahmen im Rahmen des LBP kompensiert. Nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft sind durch die geplanten Baumaßnahmen und den Betrieb der Windenergieanlage nicht zu erwarten.

BODEN

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.

Die mittels Recyclingmaterial, ohne Bindemittel befestigte und damit wasserdurchlässige Zuwegung stellt nur bedingt einen Eingriff dar, zumal es sich hierbei nur um geringfügige Flächen handelt.

Es wird angestrebt, die Zuwegung entlang vorhandener Grenzen zu legen, um eine unnötige Zerschneidung von wertvollen Ackerflächen zu vermeiden.

OBERFLÄCHEN UND GRUNDWASSER

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.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind nicht zu erwarten. Während der Bauphase werden die gültigen Sicherheitsvorschriften und DIN-Normen eingehalten.

PFLANZENWELT UND BIOTOPE

Durch den Bau der Windenergieanlagen werden keine naturschutzfachlich wertvollen Vegetationsbestände zerstört, da sich die Mikrostandorte der Anlagen ausschließlich auf ackerbaulich genutzten Flächen befinden.

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. Entscheidend ist das Meideverhalten mancher Arten. 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 Habitats 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.

TIERWELT

Das von Windenergieanlagen ausgehende Vogelschlagrisiko wird als gering eingeschätzt und ist im Vergleich zu anderen Belastungen, zum Beispiel durch Verkehr und Hochspannungsleitungen sehr gering. In der Regel erkennen Vögel die Windenergieanlagen auf Grund deren Rotorbewegungen als Hindernisse und über- oder umfliegen sie.

AUSWIRKUNGEN AUF DAS LANDSCHAFTSBILD

Die geplanten WEA fördern die technische Überformung eines, durch intensive Landwirtschaft geprägten, gering bis mittelwertigen und durch bereits bestehende WEA technisch vorbelasteten Landschaftsbildraumes.

Die Auswirkungen auf die Landschaft werden als umweltverträglich eingestuft, wenngleich ein nach dem Naturschutzgesetz kompensationspflichtiger Eingriff entsteht. Der Ausgleich für das Landschaftsbild wird über eine Zahlung ausgeglichen.