

1.2 Kurzbeschreibung

Anlagen:

- WP Papenrode_Kurzbeschreibung.pdf

1.2 Kurzbeschreibung

Im Rahmen eines Repowerings plant die PNE AG in der Samtgemeinde Velpke den Rückbau von 15 Windenergieanlagen (WEA) und die Errichtung von insgesamt neun leistungsstärkeren WEA des Herstellers Siemens Gamesa mit einer Gesamthöhe von jeweils 250m.

Anlagentyp

Die neun hier beantragten Anlagen gehören zu der WEA-Plattform ›Siemens Gamesa 5.X‹ (auch ›SG 5.X‹). Was die maximale Nennleistung betrifft, ist diese weder dem Plattform- noch dem WEA-Namen eindeutig zu entnehmen, da die Anlagen dieser Plattform in unterschiedlichen Leistungs-Modi betrieben werden können. Ein offizielles Dokument des Anlagenherstellers bietet in diesem Zusammenhang eine Übersicht und ist in **Kapitel 12.4** dieses Antrages hinterlegt.

Im vorliegenden Antrag soll über den Bau und Betrieb des folgenden Anlagentyps entschieden werden:

SG 6.0-170 mit einer Nennleistung von 6,2 MW (Betriebsmodus 0 (M0))

Projektbezeichnung

Was die Projektbezeichnung angeht, haben wir uns an der Bezeichnung der Vorrangfläche orientiert, die der Regionalverband Großraum Braunschweig für das Projektgebiet gewählt hat. In der 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogrammes (2008) trägt dieses die Bezeichnung ›Papenrode HE 1 Erweiterung‹. Ungeachtet des Projektnamens sei darauf hingewiesen, dass sich das Projektgebiet auf Flächen der Gemeinden Bahrdorf und Groß Twülpstedt befindet.

Bauplanungsrecht

Die 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogrammes (2008) des Regionalverbandes Großraum Braunschweig ist am 02. Mai 2020 in Kraft getreten ist. Die neun hier beantragten Standorte befinden sich innerhalb des Vorranggebietes Papenrode HE 1 Erweiterung. Da das Vorranggebiet vergrößert wurde, ist die Samtgemeinde Velpke dazu verpflichtet, ihren Flächennutzungsplan anzupassen.

Immissionsschutz

Was den Schattenwurf betrifft, kommt es an ein paar wenigen Immissionsorten zu Überschreitungen der einzuhaltenden Richtwerte, was den Einsatz eines Schattenwurfmoduls erfordert, das die betreffende(n) Anlage(n) im Bedarfsfall ausschaltet - die gesetzlichen Grenzwerte werden damit eingehalten. Hinsichtlich der Schallimmissionen sind keine Überschreitungen der einzuhaltenden Grenzwerte zu erwarten.

Die detaillierten Betrachtungen und Bewertungen sind den Fachgutachten (Kapitel 4.) zu entnehmen.

Erschließung

Die überörtliche Anbindung erfolgt über die K43 (Oststraße). Die Erschließung des Windparks ist über Privatgrundstücke geplant. Der stellenweise notwendige Wegeaus- und Neubau und die Herstellung der erforderlichen Kranstellplätze auf den Baugrundstücken werden in wassergebundener Bauweise ausgeführt.

Der Anschluss der Windenergieanlagen an das öffentliche Stromnetz erfolgt über Erdkabel und

kann erst nach Zuweisung des Netzverknüpfungspunktes festgelegt werden. Parkintern werden die Windenergieanlagen ebenfalls mittels Erdkabel verbunden.

Baulasten

Die notwendigen Baulasterklärungen sollen im Genehmigungsverfahren bearbeitet werden.

Was die Abstandsbaulasten betrifft, ist anzumerken, dass die Baulastkreise in den diversen Lageplänen dieses Antrages zwar einheitlich sind, jedoch um 6,7 **cm** zu groß eingetragen worden sind (tendenziell also zu Ungunsten der PNE AG). Nach Rücksprache mit der verfahrensführenden Behörde wurde vereinbart, dass die vorgenannten Lagepläne nicht zu überarbeiten sind, wohl aber der Amtliche Lageplan (**Kapitel 12.2**) korrigiert werden muss.

Die Angaben der Abstandsbaulasten (AM) im Amtlichen Lageplan sind demzufolge korrekt und basieren gemäß Niedersächsischen Windenergieerlass (2021) auf folgender Berechnungsformel:

$$AM = (e^2 + (0,8944 * R)^2)^{1/2} + 0,5 * (H_N + 0,4472 * R)$$

e = Exzentrizität der Rotorebene (in m)

R = Rotorradius (in m)

H_N = Höhe der Nabe über Geländeoberfläche (in m)

Für den hier beantragten Anlagentyp beträgt der Radius der Abstandsbaulast demzufolge:

$$AM = (4,41^2 + (0,8944 * 85,0)^2)^{1/2} + 0,5 * (165,0 + 0,4472 * 85,0) = \mathbf{177,658 \text{ m}}$$

Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie Flora und Fauna. Beitrag zum Klimaschutz

Die zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie Flora und Fauna wurden durch ein Team unabhängiger Fachgutachter untersucht und bewertet. Die Ergebnisse sind Kapitel 14 zu entnehmen.

Die durch die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlagen verursachten Umweltauswirkungen sowie die Eingriffe in Natur und Landschaft werden in der Umweltverträglichkeitsstudie und im Landschaftspflegerischen Begleitplan zusammengefasst und bewertet. Die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie ein Ersatzgeld werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan benannt.

Insgesamt ist die Windenergienutzung ein wesentlicher Baustein der Energiewende in Deutschland und damit ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Der durch die neun hier beantragten Windenergieanlagen produzierte Strom wird zu einer wesentlichen Minderung von Kohlendioxid-Ausstoß und weiterer Treibhausgase beitragen, weil hierdurch Kraftwerkskapazitäten, die auf der Basis fossiler Energieträger arbeiten, partiell ersetzt werden können. Die deutsche Netto-Einsparung an CO₂-Äquivalenten pro kWh Windstrom (onshore) betrug im Jahr 2016 laut Berechnungen des Umweltbundesamtes (Climate-change 23/2017) in etwa 0,681 kg pro kWh. Bei Zugrundelegung dieses Wertes und unter Verwendung des Referenzertrages des beantragten Anlagentyps (nach Erneuerbare-Energien-Gesetz) kann für den repowerten Windpark Papenrode eine Netto-Einsparung an CO₂-Äquivalenten von 147.532.734 t pro Jahr abgeleitet werden.

Maßnahmen nach Betriebseinstellung

Nach Betriebseinstellung ist der Rückbau der Windenergieanlagen nebst nicht mehr benötigter Zuwegung vorgesehen.