Kurzbeschreibung der Unterlagen zum Genehmigungsantrag nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz

Neubau von 3 Windenergieanlagen (WEA)

Lage des Bauvorhabens

Der geplante Windpark liegt im Außenbereich der Ortsteile Ovelgünne und Druxberge in der Gemeinde Eilsleben im Landkreis Börde. Der Landschaftsraum des „Börde-Hügelland“ ist geprägt von großräumigen Ackerflächen. Strukturgebende Elemente wie Baumreihen, Hecken und Feldgehölze sind nur vereinzelt vorhanden. Gegenüber der Magdeburger Börde ist das Geländerelief im „Börde-Hügelland“ bewegter. Die Geländehöhen im geplanten Windpark bewegen sich zwischen 130 bis 150m NN.

Planerische Rahmenbedingungen

Mit Beschluss vom Oktober 2022 ist das Thema Energie einschl. Windenergie nun nicht mehr Gegenstand des Aufstellungsverfahrens zum Regionalen Entwicklungsplan (REP) Magdeburg. Es wird stattdessen gesondert einen sachlichen Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg“ geben, zu dem im Oktober 2022 der Aufstellungsbeschluss gefasst wurde. Im November und Dezember 2022 erfolgte zu dem Teilplan die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange.
Gemäß dem sachlichen Teilplan befindet sich der geplante Windpark in einem Vorranggebiet für die Nutzung der Windenergie (Vorranggebiet Hakenstedt).

Baubeschreibung

Es wird die Genehmigung zur Aufstellung von drei Windenergieanlagen des Typs Nordex N149 5.X STE einschließlich dem Bau, der dazugehörigen Fundamente, der erforderlichen Erschließungswege und der Verkabelung beantragt.

Die drei beantragten WEA N149 5.X STE haben eine Nennleistung von 5.700 kW, einen Rotordurchmesser (RD) von 149,1m sowie eine Nabenhöhe (NH) von 164m. Die Gesamthöhe (GH) beträgt 238,55m.

Die aus dem Betrieb des Parks gewonnene elektrische Energie soll ausschließlich in das Netz des örtlichen Energieversorgungsunternehmen (EVU) eingespeist werden.

Die beantragten Windenergieanlagen werden auf einem Hybridturm mit einem Ankerkorbfundament montiert. Der Hybridturm besteht im unteren Teil aus einem Betonturm und im oberen Teil aus einem Stahlrohrturm mit drei Sektionen. Die Fundamente werden als Flachgründung ausgeführt. Die Flachgründung besteht aus einer kreisförmigen Fundamentplatte mit einem Außerdurchmesser von 24 m.

Die Windenergieanlagen sind auf eine Mindestnutzungsdauer von 20 Jahren ausgelegt.

Erschließung

Die Erschließung des Windparks erfolgt aus südlicher Richtung ausgehend von der Landesstraße L45 aus Richtung Ovelgünne. Der am Ortsausgang vorhandene Wirtschaftsweg wird genutzt und ggf. ausgebaut. Ausgehend von diesem Wirtschaftsweg werden neue geschotterte Zuwegungen zu den 3 Standorten angelegt.

Verkabelung / Netzanbindung

Die Umwandlung der von den WEA-Rotoren aufgenommenen Windenergie in elektrische Energie erfolgt mit einem doppelt gespeisten Asynchrongenerator. Die Niederspannung des Generator-Umrichter-Systems wird wiederum mittels eines Transformators in die vom Netzanschlusspunkt definierte Mittelspannung umgewandelt. In jedem WEA-Turm befindet sich eine entsprechende Mittelspannungs-Schaltanlage, die den Anschluss der WEA an das Mittelspannungsnetz des örtlichen Netzbetreibers ermöglicht. Weitere Angaben zur Windenergieanlage Nordex N149/5.X und umfassende technische Dokumente sind diesen Antragsunterlagen beigefügt.
Die elektrische Energie wird über eine interne Kabeltrasse vom Windpark zum Netzanschlusspunkt geleitet. Der Netzanschlusspunkt wird durch das regionale Energieversorgungsunternehmen nach Erteilung einer Baugenehmigung für die Windenergieanlagen verbindlich festgelegt.

Anlagensicherheit

Ein umfassendes Überwachungssystem gewährleistet die Sicherheit der Anlage. Alle sicherheitsbezogenen Funktionen werden auf elektronischem Wege mit übergeordnetem Zugriff zusätzlich von mechanischen Sensoren überwacht. Sollte einer der Sensoren eine schwerwiegende Störung feststellen, schaltet sich die Anlage sofort ab.

Eisabwurf

Sobald Eisansatz an den Rotorblättern entsteht, wird die auftretende Unwucht infolge der Vereisung oder über den Parameterabgleich der Betriebsdaten erkannt. Als Folge schaltet die Windenergieanlage ab.

Blitzschlag

Windenergieanlagen wirken in ihrer direkten Umgebung wie ein Blitzfänger. Daher besitzen sie ein spezielles Blitzschutzsystem, dass die Blitze sicher ins Erdreich abgeleitet. Es gibt keine negativen Auswirkungen auf das öffentliche Stromnetz oder die Umgebung der

Kennzeichnung Luftfahrthindernisse

Die WEA werden gemäß der aktuellen Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV) ausgerüstet. Die Tageskennzeichnung der WEA erfolgt über rote Streifen an Maschinenhaus, ggf. Rotorblättern und Turm. Die Nachtkennzeichnung wird gemäß der AVV mit einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung ausgestattet.

Maßnahmen bei Einstellung des Betriebes der Windenergieanlagen

Bei Einstellung des Betriebes der Windenergieanlagen werden diese wieder zurückgebaut. D.h. die Gondel, der Anlagenturm und alle elektro- und maschinenbautechnischen Komponenten der Anlage werden demontiert, abtransportiert und fachgerecht entsorgt oder dem Recyclingkreislauf zugeführt. Bei gutem Erhaltungszustand der Anlage und ihrer Teile ist alternativ vorstellbar, dass anstelle einer Entsorgung die Anlage oder einzelne Bestandteile für andere Projekte wiederverwendet werden. Bei dem Rückbau wird insbesondere darauf geachtet, dass ein Austreten von wassergefährdenden Stoffen wie Getriebeöl vermieden wird und diese Gefahrstoffe fachgerecht entsorgt bzw. wiederverwertet werden.

Bei einer Flachgründung wird auch das Fundament jeder WEA vollständig entfernt. Die nur für die WEA erstellten Zuwegungen und Kranstellflächen werden ebenfalls nach Abbau der Windenergieanlagen und Fundamente etc. zurückgebaut. Der gewonnene Schotter kann, falls möglich, dem Recycling zugeführt werden und dann bei anderen Straßenbauarbeiten etc. eingesetzt werden.

Nach dem Rückbau können alle zuvor durch den Bau der Anlagen und der Zuwegung versiegelten Flächen wieder dem landwirtschaftlichen Betrieb zur Verfügung gestellt werden.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Gewässergefährdende Emissionen gehen von Windenergieanlagen nicht aus. Durch geeignete Sicherungsmechanismen und Vorsichtsmaßnahmen wird ein Austritt des im Getriebe, dem Maschinenbereich der Windenergieanlagen und in den Trafos vorhandenen Maschinenöls verhindert

Auswirkungen durch den Bau und Betrieb der Windenergieanlagen auf die Umwelt

Für das geplante Vorhaben wird von erheblichen Umweltauswirkungen und damit von der Erforderlichkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ausgegangen. Als fachgutachterlicher Beitrag zum UVP-Verfahren wurde eine Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) mit integriertem Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zur Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erstellt. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 (1) BNatSchG erfolgte in einem separaten Artenschutzfachbeitrag.
Im Rahmen der UVS wurden auf Grundlage vorhabenbezogener Untersuchungen (Biotoptypenkartierung, Brut- und Rastvogelkartierung, Fledermauskartierung, Landschaftsbildanalyse, Schallgutachten, Schattenwurfgutachten) sowie anhand der Auswertung verfügbarer Umweltfachdaten zum Plangebiet die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Windparks auf die Umwelt schutzgutbezogen ermittelt und im Hinblick auf ihre Erheblichkeit bewertet. Im Ergebnis ist von folgenden, als erheblich einzustufenden Auswirkungen auszugehen:
Für den Menschen sind kleinflächig Überschreitungen der gesetzlichen Richtwerte durch den Schattenwurf von zwei der geplanten Anlagen zu erwarten. Mittels Festsetzung von Abschaltzeiten werden eine Überschreitung der Richtwerte und damit erhebliche Auswirkungen auf den Menschen vermieden. In Bezug auf Schallimmissionen ist festzuhalten, dass durch die bestehende Vorbelastung bereits eine Überschreitung der Richtwerte gemäß TA Lärm vorliegt. Die geplanten WEA werden daher nachts im schallreduzierten Modi betrieben, so dass sich die überschrittenen Immissionspunkte außerhalb des Einwirkbereichs der Anlagen nach TA Lärm 2.2. befinden.
Beim Schutzgut Pflanzen/Biotope kommt es zu einer Beeinträchtigung durch anlagebedingten Biotopverlust der sich weitestgehend auf intensiv genutzte Ackerflächen mit geringem Biotopwert beschränkt. In geringem Umfang liegt ein Verlust von Gebüschen und Bäumen mit mittlerem Biotopwert vor.
Erhebliche Beeinträchtigungen der Fauna werden durch die Vermeidung einer Inanspruchnahme hochwertiger Biotope sowie durch Festsetzung von artbezogenen Abschaltzeiten vermieden
Für das Schutzgut Boden ergibt sich eine erhebliche Beeinträchtigung durch die Überbauung in Form von vollversiegelten Fundamenten und teilversiegelten Zuwegungen.
Für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung führt das Vorhaben zu erheblichen Auswirkungen durch die landschaftsbildbeeinträchtigende Wirkung der geplanten WEA.
Die Auswirkungen auf die Schutzgüter nach Natur und Landschaft stellen eine Beeinträchtigung im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung dar. Im LBP wurden Maßnahmen zur Kompensation dieser Beeinträchtigungen festgelegt. Die Kompensation erfolgt vorrangig durch die Beteiligung am Ökopoolprojekt „Stiftswerder in der Ohreaue“ der Landgesellschaft Sachsen-Anhalt. Über die Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen ist das geplante Vorhaben insgesamt als umweltverträglich einzustufen.

Abstandsflächentiefenermittlung

Das 4. Gesetz zur Änderung der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt ist am 21.02.2024 in Kraft getreten. Für die Windenergieanlagen am Standort ergibt sich das einzuhaltende Maß **H** gemäß aktueller Fassung der BauO LSA aus 0,4 x Gesamthöhe der WEA.

WEA 1-3: N149 mit 164 m NH = 238,55 m GH ≙ 95,42m Abstandsfläche (0,4H)