

Windpark Bernstorf / Questin

Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 4 i.V.m.-§ 10 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) mit Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zur Errichtung und zum Betrieb von einer Windenergieanlage (WEA 5) vom Typ NORDEX N-149 TCS 164 mit TES im Landkreis Nordwestmecklenburg



Kurzbeschreibung des Vorhabens

Antragstellerin:

WIND-projekt GmbH & Co. 52. Betriebs-KG
Am Strom 1-4
18119 Rostock OT Seebad Warnemünde

Antragsverfasser:

WIND-projekt Ingenieur- und
Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Am Strom 1-4
18119 Rostock OT Seebad Warnemünde
e-mail: info@wind-projekt.de



1. Einleitung

Die konsequente Bekämpfung der Erderwärmung sowie die Umsetzung der Energiewende mit der einhergehenden Transformation zu einer klimaneutralen, nachhaltigen Wirtschaft und Gesellschaft ist die Aufgabe unserer Zeit. Neben dem schnellen Ausstieg aus fossilen Energieträgern ist und bleibt der Ausbau der erneuerbaren Energien ein Schlüsselement einer erfolgreichen Transformationsstrategie zur Modernisierung und Umstellung auf eine vollständig regenerative Energieversorgung. Dabei müssen und werden die erneuerbaren Energien zukünftig auch Aufgaben zur Gewährleistung der systemrelevanten Versorgungs- und Ausfallsicherheit übernehmen.

2. Antragsgegenstand, Antragstellerin

Der vorliegende Antrag für den Windpark Bernstorf/ Questin hat die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von einer Windenergieanlage (WEA 5) zum Ziel. Antragstellerin ist die WIND-projekt GmbH & Co. 52. Betriebs-KG. Die WIND-projekt Ingenieur- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH (WIND-projekt) ist mit der Durchführung und Koordination dieses Genehmigungsverfahrens betraut.

WIND-projekt befasst sich seit Ihrer Gründung im Jahr 1994 mit der Planung, Realisierung und dem Betrieb von Windenergieanlagen und anderen regenerativen Energiesystemen. Um den Ausbau Erneuerbarer Energien voranzutreiben, setzt WIND-projekt auf Sektorenkopplung in den Bereichen Strom, Wärme und Verkehr sowie auf den Einsatz von Speichermöglichkeiten. Mit der Entwicklung von überregionalen Strategien sowie nachhaltiger Energiekonzepte für Gemeinden wird die Verknüpfung von Windenergie mit unterschiedlichen Energieinfrastrukturen gezielt gefördert.

WIND-projekt ist dabei fast ausschließlich in M-V aktiv und tritt stets für eine Stärkung der regionalen Wirtschaft ein, um eine möglichst hohe Wertschöpfung vor Ort zu gewährleisten. Mit ihren kaufmännisch und technisch betreuten Windenergieanlagen von Nordwestmecklenburg bis Rügen verfolgt WIND-projekt das Ziel einer nachhaltigen, aber vor allem auch naturverträglichen Bereitstellung von grüner Energie im Land.

Auch im Bereich der Mobilität setzt WIND-projekt auf grünen Strom in Verbindung mit Wasserstoff. So ist WIND-projekt Mitinitiator der ersten Wasserstofftankstelle in M-V am Standort Rostock und war entsprechend an deren Umsetzung beteiligt. Diese Wasserstofftankstelle ist außerdem mit zwei Windenergieanlagen in Dummerstorf im Landkreis Rostock verbunden. Darüber hinaus wurden bereits verschiedene Wasserstofffahrzeuge erfolgreich in die Firmenflotte integriert und haben sich im täglichen Einsatz bewährt.

3. Lage des Vorhabens im Zusammenhang mit dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM)

Die zu betrachtende Vorhabenfläche liegt laut Entwurf zur Teilfortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg für die 3. Beteiligungsstufe von 05/2021 im Eignungsgebiet für Windenergieanlagen Nr. 07/21 Questin, siehe nachfolgende Abbildung 1.

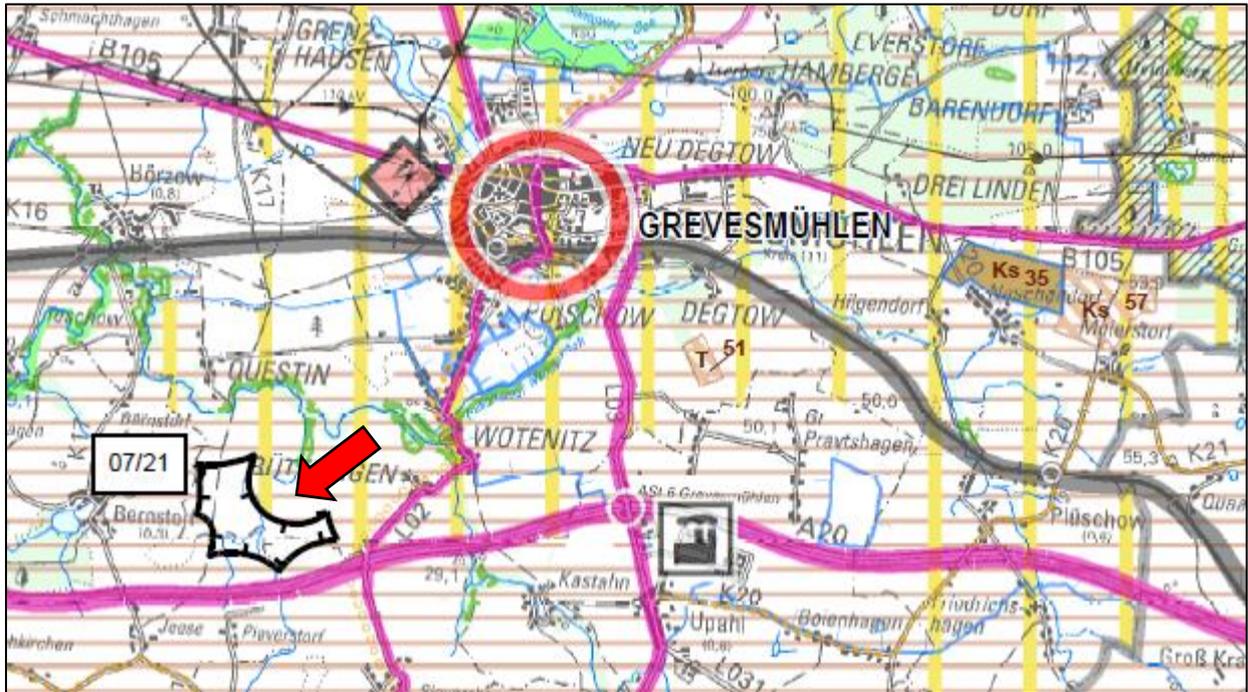


Abbildung 1: Räumliche Lage des Windeignungsgebiets 07/21 Questin laut Entwurf zur Teilfortschreibung des RREP Westmecklenburg im Kapitel 6.5 Energie für die 3. Beteiligungsstufe (roter Pfeil), Stand 05/2021

Der Standort der geplanten WEA 5 befindet sich zwischen den Ortschaften Bernstorf im Westen und Wotenitz im Osten, nördlich der Autobahn A20 im Landkreis Nordwestmecklenburg. Neben der grundsätzlichen Einhaltung der Mindestabstände zu Wohnbebauungen und Schutzgebieten, spricht für die Fläche unter anderem die aktuelle intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung. Nach Errichtung der WEA kann diese Nutzungsart fortgeführt werden.

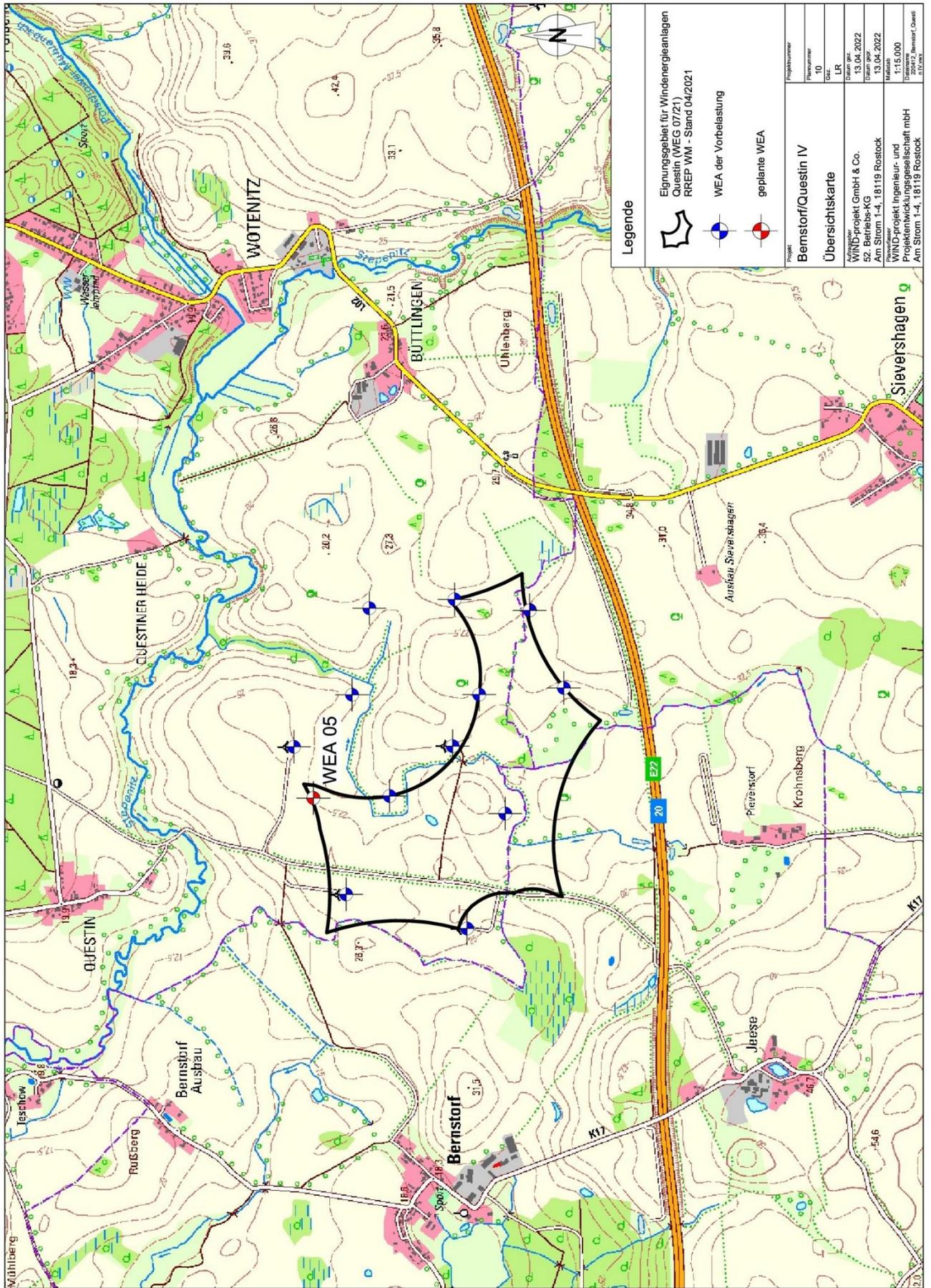


Abbildung 2: Räumliche Lage der geplanten WEA 5; Quelle: Wind-projekt GmbH 04/22

4. Einordnung nach BImSchG und UVPG

Bei dem vorliegenden Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 4 i.V.m. § 10 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) handelt es sich um ein Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung. Insgesamt ist die Errichtung und der Betrieb von zwei WEA (WEA 5 und 6) geplant, für die zwei separate Antragsverfahren existieren, jedoch werden sie in einem gemeinsamen UVP-Verfahren betrachtet.

Die Rechtsgrundlagen zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ergeben sich aus dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Die Vorhabenträgerin beantragt die freiwillige Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung auf Grundlage von 7 Abs. 3 UVPG. Der dafür vom Antragsteller beizubringende UVP-Bericht (UVPB) ist im Kapitel 14 der Antragsunterlagen zusammengestellt.

5. Beschreibung der geplanten Windenergieanlage

Hersteller: NORDEX
Typ: N149/5.X 164 TCS mit Serrations

Geplant ist die Errichtung und der Betrieb von einer WEA des Typs Nordex N149/5.X mit einer Nabenhöhe von 164,00 m, einem Rotordurchmesser von 149,10 m und somit einer Gesamtbauhöhe von 238,6 m bei einer Nennleistung von 5,7 MW.

Bei dem hier geplanten Windenergieanlagentyp handelt es sich um eine horizontale Windturbine mit 3 Rotorblättern, die nach aktuellem Stand der Technik anderen Bauformen in Bezug auf Effizienz, Wirtschaftlichkeit und technischer Verfügbarkeit überlegen sind. Die Rotorblätter sind aus hochwertigem glasfaser- und kohlenstoffaserverstärktem Kunststoff hergestellt. Der Maschinensatz, bestehend aus Rotorwelle und -lager, Getriebe und Generator, befindet sich in einer Gondel, dem sogenannten Maschinenhaus, hergestellt aus einer geschweißten Stahlkonstruktion, Gusseisen und glasfaserverstärktem Kunststoff. Für die Windenergieanlage wird ein Hybridturm verwendet, dabei handelt es sich um eine Kombination aus einem Betonsegment und drei Stahlsektionen. Bei der Farbgebung ist ein nicht reflektierender Spezialanstrich zu verwenden. Die Fundamente werden vor Ort aus Bewehrungsstahl und Beton hergestellt und befinden sich nach der Fertigstellung weitestgehend unterhalb der Geländeoberkante.

Der zur Anwendung kommende Anlagentyp wird in der Anlagen- und Betriebsbeschreibung im Kapitel 3 ausführlich beschrieben. Weitere spezifische Angaben zu genehmigungsrechtlich relevanten Themen (Schall, Schatten, wassergefährdende Stoffe, Arbeitsschutz, Brandschutz, Standsicherheit, Standorteignung etc.) sind in den jeweiligen Kapiteln der Antragsunterlagen detailliert nach Fachgebieten zusammengestellt.

Bei WEA kann es zu Eisbildung an den Rotoren und demzufolge auch zu Eisabwurf (bei drehenden Rotoren) oder Eisabfall (stehender Rotor) kommen. Um eine davon ausgehende Gefährdung der menschlichen Gesundheit weitestgehend ausschließen zu können, werden an allen Windparkzufahrten Warntafeln angebracht, die auf die Gefahr des Eisabwurfes hinweisen. Darüber hinaus wird die geplante WEA mit einem Eiserkennungssystem ausgestattet, so dass die Anlagen bei Eisansatz an den Rotorblättern automatisch angehalten werden.

Spezielle Angaben zu Sicherheitstechnischen Einrichtungen und Vorkehrungen der WEA sind u. a. in Kapitel 16 dargestellt. Hier werden detaillierte Angaben u.a. zu Grundlagen und Erkennung des Eisansatzes, Kennzeichnung sowie zum Blitz- und Überspannungsschutz der WEA gemacht.

Zur Vermeidung negativer visueller Wirkungen werden Windenergieanlagen standardmäßig in der Farbe Lichtgrau (RAL 7035) produziert. Zur Dämpfung von Lichtreflexionen an den Rotorblättern kommen verringerte Glanzgrade zum Einsatz, die den Anforderungen nach DIN 67530/ISO 2813-1978 entsprechend maximal 30 % betragen. Die farbliche Kennzeichnung in Verkehrsrot (RAL 3020) dient der Kennzeichnung der Windenergieanlage am Tag.

Das Kapitel 16.6 gibt einen Überblick über die Wartungstätigkeiten, die an NORDEX-Windenergieanlagen durchgeführt werden müssen. In Kapitel 11 der Antragsunterlagen werden der Einsatz von Flüssigkeiten und Maßnahmen gegen unfallbedingten Austritt beschrieben.

6. Flächenverbrauch

Die Neuerrichtung der WEA führt infolge von Erschließung sowie der Anlage des Fundamentes und Kranstellfläche zur Voll- und Teilversiegelung von landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen.

Die überbaute Fläche für eine Windenergieanlage bestimmt sich aus der Fläche für das Fundament, der betriebsnotwendigen Zuwegung und Kranstellflächen. Das kreisrunde Fundament des Turms der geplanten WEA hat einen Durchmesser von ca. 24 m. Um auf geringfügige Änderungen des Fundaments reagieren zu können, wird für die WEA 5 ein Durchmesser von max. 35 m angenommen und in der Eingriffsbilanzierung entsprechend berücksichtigt. Daraus ergibt sich eine Flächengröße von ungefähr 962 m², die durch die Fundamente dauerhaft beansprucht wird.

Für die Errichtung der Zuwegung und der Kranstellfläche wird eine Fläche von insgesamt 3.175 m² beansprucht. Diese Flächen werden in Schotterbauweise teilversiegelt und bleiben auch nach Montage der Anlagen bestehen, um Reparatur- und Wartungsarbeiten zu ermöglichen.

Die Herstellung von Zuwegungs- und Kranstellfläche erfolgt, wo möglich, höhengleich zur vorhandenen Geländehöhe. Die oberste ca. 50 cm starke Mutterbodenschicht (Oberboden) wird abgetragen und seitlich in die landwirtschaftlichen Flächen in einer dünnen Schicht nach der Ernte einplaniert bzw. bis zur Ernte seitlich in Form von Erdmieten mit einer Höhe von maximal 2,00 m zwischengelagert. Anschließend erfolgt der Einbau von zertifiziertem Frostschutz- und Schottermaterial in den ausgekofferten Bereich als Standardaufbau auf der Unterbodenschicht. Für die Erhöhung der Tragfähigkeit von Kran- und Zuwegungsflächen wird zusätzlich ein Geo- oder Kombi-Gitter zwischen den Standaufbau und der Unterbodenschicht eingebaut.

Bei teilweise sehr stark unterschiedlichen Geländehöhen müssen die Zuwegungs- und Kranstellflächen durch entsprechenden Auftrag mittels verdichtungsfähigem Kies-Sand-Material und/ oder Abtrag des Unterbodens in ein befahrbares Höhenniveau gebracht werden. Angefallener Unterboden wird fachgerecht entsorgt.

7. Fundament der geplanten Anlage

Die Gründung der Windenergieanlage wird als kreisrundes Flachgründungsfundament ausgeführt, für das ein Durchmesser von max. 35 m angenommen wird. Für die Herstellung des Betonfundamentes wird eine Baugrube mit einer Tiefe bis ca. 2,0 m ausgehoben, wobei der Bodenaushub als schrittweiser Aushub der vorgefundenen Bodenschichten erfolgt. Die oberste ca. 50 cm starke Mutterbodenschicht (Oberboden) wird in der für die Baugrube notwendigen Fläche abgetragen und in

Form von Erdmieten mit einer Höhe von maximal 2,0 m seitlich der Baugrube getrennt vom restlichen Bodenaushub gelagert. Bei dem darunter anstehenden Boden (Unterboden) handelt es sich größtenteils um schluffige Sande und/ oder Mergel, der ebenfalls seitlich zwischengelagert werden. Nach Fertigstellung des Fundamentes mittels Ortbeton und Bewehrungsstahl wird der entnommene Boden wieder in umgedrehter Reihenfolge zur Verfüllung genutzt und in Form einer Berme um den Turmsockel herum aufgeschüttet. Der zwischengelagerte Mutterboden wird dabei komplett vor Ort wieder eingebaut, der überschüssige Unterboden wird fachgerecht entsorgt.

Erforderliche Baugrundverbesserungen oder eine gegebenenfalls notwendige Grundwasserabsenkung können aufgrund der standortbezogenen Baugrundeigenschaften auftreten und werden im Zuge des Standsicherheitsnachweises durch eine ausführliche Baugrunduntersuchung vor Baubeginn gutachterlich bewertet und durch den Prüfstatiker festgelegt.

8. Erschließung

Die Bundesautobahn A20 verläuft im Nahbereich südlich zum Vorhabengebiet und verfügt an dieser Stelle über die Ausfahrt (AS Grevesmühlen) zur Landesstraße L03 auf die B105. Die Zufahrt zum Windpark erfolgt über die Kreisstraße 17, öffentliche Waldwege und öffentliche Gemeindestraßen.

Die Erschließung des WEA-Standortes östlich von Bernstorf erfolgt größtenteils über bereits angelegte Wirtschaftswege des bestehenden Windparks. Es werden vorhandene landwirtschaftliche Wege genutzt und wo nötig, erweitert und neue Zuwegungen hergestellt.

9. Netzanbindung

Der Netzanschlusspunkt für die geplante WEA ist das ca. 4,6 km entfernte Umspannwerk Grevesmühlen. Netzbetreiber (Verteilnetzbetreiber) ist die E.DIS Netz GmbH. Die Netzanbindung erfolgt über ein erdverlegtes 20-kV-Kabel welches in einer Tiefe von bis zu 1,8 m verlegt wird. Für die Bauarbeiten wird während der Kabelverlegung ein Trassenstreifen von ca. 6-8 m Breite benötigt, wobei der Kabelgraben selbst lediglich 60-80 cm beansprucht. Bei Hindernissen, z.B. Gewässerkreuzungen, Schutzgebiete oder größere Baumbestände, kommt die geschlossene Kabelverlegung mittels Horizontalspülbohrverfahren zum Einsatz. Dafür werden außerhalb der Hindernisse Start- und Zielgruben geöffnet und zwischen den Gruben in 2,0 m bis maximal 15,0 m Tiefe Kabelschutzrohre eingezogen, in denen anschließend die Medien verlegt werden.

10. Flugsicherung

Aufgrund der Gesamtbauhöhe von 238,6 m über Grund ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung zur Flugsicherung erforderlich. Die Tageskennzeichnung wird durch drei Streifen (rot-grau-rot) an den Rotorblättern, einen an der Gondel rot umlaufenden Streifen Mitte des Maschinenhauses und einem roten Farbstreifen bei etwa 40 m Höhe um den Turm ausgeführt. Die Nachtkennzeichnung erfolgt über rotes Blinklicht (Feuer W Rot) auf der Gondel der WEA und einer Befeuerung durch Leuchten auf zwei Ebenen des Turms. Es ist eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) vorgesehen, bei der die zur Flugsicherung notwendige nächtliche Kennzeichnung nur im Bedarfsfall bei Annäherung eines Luftfahrzeugs aktiviert und eingeschaltet wird. Die Tages- und Nachtkennzeichnung wird im Kapitel 16.5.2 näher erläutert.

11. Immissionsschutz

a. Schallimmissionen

Die Schallimmissionen der geplanten Windenergieanlage (WEA 5) im Vorhabengebiet wurden an den nächstgelegenen schallkritischen Gebieten untersucht und in den Genehmigungsunterlagen dargestellt, vgl. Kapitel 4.3 – Schalltechnisches Gutachten der Firma I17-Wind GmbH & Co. KG. In der Schallimmissionsprognose werden die bewohnten Gebäude der umliegenden Orte und Einzelgehöfte (Immissionsorte) als Einwirkungspunkte der Schallimmissionen untersucht.

Die Bestimmungen der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Allgemeine Verwaltungsvorschrift) sind maßgeblich für die Ermittlung und Beurteilung der Geräusche von Windenergieanlagen im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. In der TA Lärm sind die für die Genehmigung von Windenergieanlagen einzuhaltenden Immissionsrichtwerte festgelegt. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm ist im Genehmigungsverfahren durch Vorlage einer Immissionsprognose (Schallgutachten) nachzuweisen. Neben den Geräuschen der Windenergieanlagen ist dabei auch die Vorbelastung am geplanten Standort zu berücksichtigen, d. h. die Geräusche anderer bereits bestehender gewerblicher und industrieller Quellen. Die Genehmigung von Windenergieanlagen erfolgt zudem verbreitet mit der Auflage, nach der Inbetriebnahme der Anlagen, die Geräuschimmission an maßgeblichen Immissionsorten messtechnisch zu ermitteln.

Das vorliegende Schallgutachten betrachtet die Vorbelastung in zwei Varianten. Es befanden sich zum Zeitpunkt der Erstellung des Gutachtens fünf zu berücksichtigende Windenergieanlagen im Genehmigungsverfahren wovon zwei nicht im Windeignungsgebiet lagen. Um eine mögliche Genehmigung bzw. nicht Genehmigung von diesen Anlagen zu berücksichtigen, wurden in Variante 1 nur die Anlagen betrachtet, die im Eignungsgebiet liegen und in Variante 2 alle fünf Anlagen mitberücksichtigt.

- Zitat Anfang Schallgutachten -

Für den Standort Bernstorf-Questin IV wurde eine Immissionsprognose entsprechend den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen, Stand 30.06.2016 [11], und der Dokumentation zur Schallausbreitung – Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschimmissionen von Windkraftanlagen, Fassung 2015-05.1“ [10], an den benachbarten Immissionsorten durchgeführt. Die Festlegung der Rahmenbedingungen erfolgte durch eine Standortbesichtigung. Es wurde die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung berücksichtigt. Die Ergebnisse der Immissionsprognose für die Gesamtbelastung, unter den genannten Voraussetzungen, sind den folgenden Tabellen zu entnehmen. Für die Beurteilungspegel sind nach den Rundungsregeln der DIN 1333 entsprechend ganzzahlige Werte anzugeben.

Tabelle 11.1: Ergebnisse der Immissionsprognose Variante 1

Nr.	Bezeichnung	IRW [dB(A)]	Immissionspegel L _r [dB(A)]	Gesamtbeurteilungspegel L _r [dB(A)]	Reserve zum IRW [dB]
IO1	Dorfstraße 12, 23936 Grevesmühlen OT Questin	45	42.8	43	2
IO2	Dorfstraße 14, 23936 Grevesmühlen OT Questin	40	41.1	41	-1
IO3	Dorfstraße 23, 23936 Grevesmühlen OT Questiner Heide	45	39.8	40	5
IO4	Schmiedeberg 4, 23936 Grevesmühlen OT Wotenitz	40	36.3	36	4
IO5	Siedlerweg 13, 23936 Grevesmühlen OT Wotenitz	40	36.5	37	3
IO6	Siedlerweg 12, 23936 Grevesmühlen OT Wotenitz	40	36.7	37	3
IO7	Dorfstraße 10, 23936 Grevesmühlen OT Büttlingen	40	38.9	39	1
IO8	Dorfstraße 6, 23936 Grevesmühlen OT Büttlingen	45	39.6	40	5
IO9	Dorfstraße 8, 23936 Grevesmühlen OT Büttlingen	45	39.4	39	6
IO10	Ausbau 2, 23936 Upahl OT Sievershagen	45	40.8	41	4
IO11	Sievershagen 1, 23936 Upahl OT Sievershagen	40	35.6	36	4
IO12	Siedlerweg 15, 23936 Upahl OT Sievershagen	40	35.8	36	4
IO13	Pieverstorf 12, 23936 Bernstorf OT Pieverstorf	45	41.4	41	4
IO14	Jeese 7, 23936 Bernstorf OT Jeese	45	38.1	38	7
IO15	Am Schloss 8, 23936 Bernstorf	45	39.1	39	6
IO16	Am Schloss 5, 23936 Bernstorf	38	38.3	38	0
IO17	Nebenstraße 12, 23936 Bernstorf	40	40.8	41	-1

In der Gesamtbelastung werden die Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten, mit Ausnahme des Immissionsortes IO2 und IO17, unterschritten oder eingehalten. Der IO16 ist ebenfalls unzulässig hoch überschritten, da dieser IRW ein Zwischenwert ist. Nach Kapitel 6.7 der TA Lärm lässt sich, aufgrund des Aneinandergrenzens verschiedener Gebietskategorien (hier: Kureinrichtung und Außenbereich, bzw. Mischgebiet), ein Zwischenwert für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Immissionsrichtwerte ansetzen.

Am Immissionsort IO17 überschreitet der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert um nicht mehr als 1 dB(A). Nach Nr. 3.2.1 Abs. 3 der TA Lärm [1] können Genehmigungen geplanter Anlagen bei geringfügiger Überschreitung des maßgeblichen Richtwertes auf Grund der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitungen nicht mehr als 1 dB(A) betragen.

Die Überschreitungen an den Immissionsorten IO2 und IO16 sind unzulässig hoch. Beide Immissionsorte befinden sich jedoch außerhalb des Einwirkungsbereiches (min. 10 dB(A) unterhalb des IRW) der ZB und der Teilpegel am IO16 ebenfalls mehr als 15 dB(A) unterhalb des IRW, womit das Kriterium der Sonderfallprüfung erfüllt ist.

Am IO2 liegt der Teilpegel der Neuplanung 13.8 dB(A) unterhalb des IRW und verfehlt das Sonderfallkriterium um lediglich 1.2 dB(A). Die W1 wird in dieser Prognose bereits im niedrigsten Betriebsmodus berücksichtigt und schöpft zusätzlich alle schallreduzierenden technischen Maßnahmen

(Serrations) aus, um die Nachbarschaft zu schützen. Zudem erhöht Sie den Schallpegel um 0.2 dB(A), was für das menschliche Gehör nicht zu unterscheiden ist. Der Beurteilungspegel wird durch den Zubau nicht verändert. In Anlehnung auf die gegenseitige Rücksichtnahme der TA Lärm (Kapitel 6.7) wird eine Abschaltung dieser Anlage unter den gegebenen Umständen nach gutachterlicher Meinung als nicht verhältnismäßig betrachtet.

Tabelle 11.2: Ergebnisse der Immissionsprognose Variante 2

Nr.	Bezeichnung	IRW [dB(A)]	Immissionspegel L _r [dB(A)]	Gesamtbeurteilungspegel L _r [dB(A)]	Reserve zum IRW [dB]
IO1	Dorfstraße 12, 23936 Grevesmühlen OT Questin	45	43.4	43	2
IO2	Dorfstraße 14, 23936 Grevesmühlen OT Questin	40	41.7	42	-2
IO3	Dorfstraße 23, 23936 Grevesmühlen OT Questiner Heide	45	41.8	42	3
IO4	Schmiedeberg 4, 23936 Grevesmühlen OT Wotenitz	40	37.8	38	2
IO5	Siedlerweg 13, 23936 Grevesmühlen OT Wotenitz	40	38.1	38	2
IO6	Siedlerweg 12, 23936 Grevesmühlen OT Wotenitz	40	38.3	38	2
IO7	Dorfstraße 10, 23936 Grevesmühlen OT Büttlingen	40	40.5	41	-1
IO8	Dorfstraße 6, 23936 Grevesmühlen OT Büttlingen	45	41.1	41	4
IO9	Dorfstraße 8, 23936 Grevesmühlen OT Büttlingen	45	41.0	41	4
IO10	Ausbau 2, 23936 Upahl OT Sievershagen	45	41.3	41	4
IO11	Sievershagen 1, 23936 Upahl OT Sievershagen	40	36.2	36	4
IO12	Siedlerweg 15, 23936 Upahl OT Sievershagen	40	36.4	36	4
IO13	Pieverstorf 12, 23936 Bernstorf OT Pieverstorf	45	41.7	42	3
IO14	Jeese 7, 23936 Bernstorf OT Jeese	45	38.3	38	7
IO15	Am Schloss 8, 23936 Bernstorf	45	39.4	39	6
IO16	Am Schloss 5, 23936 Bernstorf	38	38.6	39	-1
IO17	Nebenstraße 12, 23936 Bernstorf	40	41.0	41	-1

In der Gesamtbelastung werden die Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten, mit Ausnahme der Immissionsorte IO2, IO7, IO16 und IO17, unterschritten oder eingehalten.

Am Immissionsort IO17 und IO7 überschreitet der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert um nicht mehr als 1 dB(A). Nach Nr. 3.2.1 Abs. 3 der TA Lärm [1] können Genehmigungen geplanter Anlagen bei geringfügiger Überschreitung des maßgeblichen Richtwertes auf Grund der Vorbelastung nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitungen nicht mehr als 1 dB(A) betragen.

Alle Immissionsorte befinden sich in Variante 2 außerhalb des Einwirkungsbereiches der Zusatzbelastung durch die geplante Windenergieanlage. Des Weiteren liegt der Immissionsbeitrag der Neuanlage an allen Immissionsorten, mit Ausnahme des Immissionsortes IO2, mindestens 15 dB(A) unterhalb des Immissionsrichtwertes womit ebenfalls das Kriterium einer Sonderfallprüfung erfüllt ist. Der Gesamtpegel vom IO2 erhöht sich nur um 0.1 dB(A) welches eine Unterschreitung des IRW

um 15 dB(A) ebenfalls zur Folge hätte, weshalb eine Abschaltung im Beurteilungszeitraum Nacht in Variante 2 aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich ist.

Zusammenfassend sind von der geplanten Windenergieanlage in beiden Varianten keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu erwarten.

- Zitat Ende Schallgutachten –

b. Schattenwurf

Während des Betriebes von WEA, kann es zu Beeinträchtigungen der Umgebung durch Reflexionen und Schattenwurf infolge der sich bewegenden Rotoren kommen. Um diese Beeinträchtigungen auf ein verträgliches Maß zu vermindern, bedarf es der entsprechenden Berücksichtigung und Einhaltung von Emissionsrichtwerten bei der Auswahl der konkreten Einzelstandorte. Im Rahmen dessen werden unter Worst-Case-Annahmen Computersimulationen und -berechnungen durchgeführt, die konkrete Aussagen zur Emissionswirkung geplanter WEA als Genehmigungsvoraussetzung zulassen. Sollten Überschreitungen der Richtwerte berechnet werden, sind Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen (z.B. temporäre Abschaltung, Leistungsrosselung der WEA) auf ein richtwertkonformes Niveau als obligatorische Genehmigungsvoraussetzung durchzuführen.

Zur Ermittlung des Schattenwurfs wurde ein Gutachten zur Berechnung der Schattenwurfdauer durch die Firma I17-Wind GmbH & Co. KG erstellt, vgl. Kapitel 4.4 der Genehmigungsunterlagen. In der Berechnung für die Schattenwurfdauer der geplanten Windenergieanlage werden die theoretisch maximal möglichen Schattenwurfzeiten an den einzelnen Immissionsorten berechnet, die von der geplanten WEA und den Bestandsanlagen ausgehen. Der Richtwert für die zulässige Schattenwurfbelastung beträgt 30 Stunden pro Jahr und/ oder 30 Minuten pro Tag.

Das vorliegende Schattengutachten betrachtet die Vorbelastung in zwei Varianten. Es befanden sich zum Zeitpunkt der Erstellung des Gutachtens drei zu berücksichtigende Windenergieanlagen der Firma MBBF im Genehmigungsverfahren wovon zwei nicht im Windeignungsgebiet lagen. Um eine mögliche Genehmigung bzw. nicht Genehmigung von diesen Anlagen zu berücksichtigen, wurde in Variante 1 nur die Anlage betrachtet, die im Eignungsgebiet liegt und in Variante 2 alle drei Anlagen mitberücksichtigt. Mit Schreiben vom 13.05.2022 schloss die Genehmigungsbehörde die Vorbelastung durch zwei der drei Anlagen aus, daher ist Variante 1 maßgeblich für das Verfahren.

- Zitat Anfang Schattenwurfgutachten –

Für das Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG [2] ist der Nachweis der Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte für die Schattenwurfimmissionen zu führen.

Der Einwirkungsbereich der geplanten Anlage erstreckt sich über die Immissionsorte IO2 bis IO27 und IO31 bis IO52.

Variante 1

Die durchgeführten Berechnungen kommen zu dem Ergebnis, dass bei der Gesamtbelastung der Grenzwert für die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer von 30 Stunden pro Jahr und/oder 30 Minuten pro Tag an den Immissionspunkten IO2 bis IO30, IO34 bis IO38 und IO41 bis IO43 überschritten wird.

Für die Immissionsorte IO14 und IO26 bis IO30 gilt, dass aufgrund der bestehenden Vorbelastung und der dadurch ausgeschöpften Grenzwerte die geplante Anlage an diesem Immissionsort keinen zusätzlichen Beitrag zur Schattenwurfbelastung verursachen dürfen.

Die Immissionsorte IO1 und IO28 bis IO30 befinden sich nicht im Einwirkungsbereich der Neuplanung.

An den o.g. Immissionspunkten IO2 bis IO27, IO34 bis IO38 und IO41 bis IO43 muss die Rotor-schattenwurfdauer durch den Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls entsprechend der vorge-nannten Empfehlungen begrenzt werden. Dieses Modul schaltet die WEA ab, wenn an den relevan-ten Immissionsorten die vorgegebenen Grenzwerte erreicht sind. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine etwaige Beschattungsdauer durch eine ggf. vorliegende Vorbelastung auch dieser vorbehalten ist. Einer Neuplanung steht an diesen Immissionsorten somit lediglich das verbliebene Beschat-tungskontingent bis zur Ausschöpfung der Grenzwerte zur Verfügung.

Da der Grenzwert von 30 Stunden pro Kalenderjahr auf Grundlage der astronomisch möglichen Beschattung entwickelt wurde, ist für die Schattenwurfabschaltautomatik der Wert für die tatsächliche, meteorologische Schattendauer von 8 Stunden pro Kalenderjahr zu berücksichtigen. Ferner ist der Tatsache Rechnung zu tragen, dass sich die Zeitpunkte für den Schattenwurf jedes Jahr leicht verschieben. Hier muss die Abschaltung auf dem realen Sonnenstand basieren.

Die Genehmigung sollte mit der Auflage eines Einsatzes eines Schattenwurfabschaltmoduls erteilt werden.

Variante 2

Die durchgeführten Berechnungen kommen zu dem Ergebnis, dass bei der Gesamtbelastung der Grenzwert für die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer von 30 Stunden pro Jahr und/oder 30 Minuten pro Tag an den Immissionspunkten IO2 bis IO30, IO34 bis IO38 und IO41 bis IO43 überschritten wird.

Für die Immissionsorte IO10 bis IO15 und IO26 bis IO30 gilt, dass aufgrund der bestehenden Vor-belastung und der dadurch ausgeschöpften Grenzwerte die geplante Anlage an diesem Immission-sort keinen zusätzlichen Beitrag zur Schattenwurfbelastung verursachen dürfen.

Die Immissionsorte IO1 und IO28 bis IO30 befinden sich nicht im Einwirkungsbereich der Neuplanung.

An den o.g. Immissionspunkten IO2 bis IO27, IO34 bis IO38 und IO41 bis IO43 muss die Rotor-schattenwurfdauer durch den Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls entsprechend der vorge-nannten Empfehlungen begrenzt werden. Dieses Modul schaltet die WEA ab, wenn an den relevan-ten Immissionsorten die vorgegebenen Grenzwerte erreicht sind. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine etwaige Beschattungsdauer durch eine ggf. vorliegende Vorbelastung auch dieser vorbehalten ist. Einer Neuplanung steht an diesen Immissionsorten somit lediglich das verbliebene Beschat-tungskontingent bis zur Ausschöpfung der Grenzwerte zur Verfügung.

Da der Grenzwert von 30 Stunden pro Kalenderjahr auf Grundlage der astronomisch möglichen Beschattung entwickelt wurde, ist für die Schattenwurfabschaltautomatik der Wert für die tatsächliche, meteorologische Schattendauer von 8 Stunden pro Kalenderjahr zu berücksichtigen. Ferner

ist der Tatsache Rechnung zu tragen, dass sich die Zeitpunkte für den Schattenwurf jedes Jahr leicht verschieben. Hier muss die Abschaltung auf dem realen Sonnenstand basieren.

Die Genehmigung sollte mit der Auflage eines Einsatzes eines Schattenwurfabschaltmoduls erteilt werden.

- Zitat Ende Schattenwurfgutachten –

Durch die Ausstattung mit einem Abschaltmodul und Steuerung der geplanten WEA können Überschreitungen der Richtwerte an den betroffenen Immissionsorten ausgeschlossen werden. Eine technische Beschreibung zur Schattenüberwachung des Herstellers NORDEX ist dem Kapitel 4.4 der Antragsunterlagen beigelegt.

12. Natur, Landschaft, Boden

Zum Erlangen des naturschutzfachlichen Einverständnisses werden ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), sowie ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) durch externe unabhängige Fachgutachter erarbeitet. Die Gutachten werden dem Kapitel 13 der Antragsunterlagen nachträglich beigelegt.

Ziel des AFBs ist neben der Prüfung, ob Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten, auch die Planung zur Vermeidung dieser Eingriffe. Dazu werden spezielle Maßnahmen hinsichtlich einer Art oder Artengruppe entwickelt. Ist die Vermeidung von Verboten in Teilen nicht möglich, sind dementsprechende Ausgleichs- und Schutzmaßnahmen zu ergreifen, die ebenfalls im AFB geregelt sind.

Der im Kapitel 13 der Antragsunterlagen nachzureichende AFB liefert pro Art eine Prognose, inwieweit vorhabenbezogene Verbote im Sinne von § 44 BNatSchG eintreten und ggf. durch geeignete Maßnahmen vermieden werden können.

Im Ergebnis wurden die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden und nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten im Gebiet differenziert betrachtet und gegebenenfalls wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. So wurden für die planungsrelevanten Arten der Artengruppen Amphibien, europäische Vogelarten und Fledermäuse im UG die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG sowie die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen geprüft.

Demnach können durch die Realisierung des Windparks entstehende Beeinträchtigungen von vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten vermieden werden. Voraussetzung ist die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen für Vögel, Amphibien und Fledermäuse.

Zum Schutz von Bodenbrütern sind die Bau- und Erschließungsarbeiten für die Wegetrasse, Kranstellflächen und sonstige temporäre Bauflächen außerhalb der Brutperiode der Bodenbrüter (01.03. - 31.08.) durchzuführen. Um doch innerhalb der Brutperiode der Bodenbrüter bauen zu können, müssen vor dem 1. März Wegetrasse, Kranstellflächen und sonstige temporäre Bauflächen vermessen, abgesteckt und mit Warnbändern markiert werden. Die abgesteckten Flächen werden mittels Warnband rot/weiß (Flutterband) von einer Begründung von Bodenbrütern freigehalten (**V_{AFB1}**). Der Beginn der Bauarbeiten ist in der Brutzeit möglich, wenn durch eine ornithologische Begutachtung eine Nichtbesetzung der Bruthabitate festgestellt wurde.

Als potenziell bedeutender Fledermauslebensraum ist der südlich der WEA Nr. 5 in einem Abstand von ca. 190 m zur WEA verlaufende Graben mit Gehölzbewuchs zu nennen. An der geplanten WEA Nr. 5 ist dementsprechend ein erhöhtes Kollisionsrisiko für residente und wandernde Fledermäuse zu erwarten, so dass pauschale Abschaltzeiten in der Zeit von 01. Mai bis 30. September bei der Inbetriebnahme notwendig werden.

Zusätzlich zu den pauschalen Abschaltzeiten kann in den ersten beiden Betriebsjahren vom 01.04. bis 31.10. ein akustisches Höhenmonitoring an der WEA Nr. 5 zur Prüfung und Anpassung der Abschaltzeiten durchgeführt werden (**V_{AFB2}**).

Baubedingte Beeinträchtigungen während der Wanderzeiten von Amphibien sind im Bereich des Maststandortes sowie der Lager- und Stellflächen sowie der Zuwegung während der Erdarbeiten und während der Bauarbeiten der WEA nicht auszuschließen. Um die Tötung von Tieren zu vermeiden, sind diese Flächen in der Bauphase mit einem Amphibienschutzzaun während der aktiven Zeit der Amphibien im Zeitraum vom 1. März bis 30. Oktober abzusperren (**V_{AFB3}**).

Weitere streng geschützte Arten sind im Bereich des geplanten Windparks nicht betroffen.

Bauvorhaben sind in der Regel mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Der LBP im Kapitel 13.2 der Antragsunterlagen dient als Bestandteil des Fachplans zur inhaltlichen Abarbeitung der rechtlichen Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Durch den LBP werden die Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erarbeitet und dargestellt.

Innerhalb der Wirkzone einer WEA nach HzE (LM 2018) ab einer Entfernung von 100 m zzgl. des jeweiligen Rotorradius wurde eine Biotopkartierung vorgenommen. Landschaftsbildräume fassen eine landschaftliche Situation zusammen, die das gleiche Erscheinungsbild besitzen und gleich erlebbar sind. Einige Biotoptypen und Landschaftsbestandteile sind nach §§ 18, 19 und 20 des NatSchAG M-V á priori geschützt (z. B. Einzelbäume, Alleen und einseitige Baumreihen sowie u. a. Hecken, Feldgehölze, Halbtrockenrasen, extensive Streuobstwiesen, Moore, Feuchtgrünländer).

Nach § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V geschützte Biotope werden im Rahmen des geplanten Bauvorhabens weder überbaut noch in ihrer Gestalt verändert. In Anlehnung an die HzE (LM 2018) können mittelbare Beeinträchtigungen ab einer Entfernung von 100 m zzgl. des jeweiligen Rotorradius auf Biotope ausgeschlossen werden. Der Rotorradius der geplanten WEA Nr. 5 beträgt 74,55 m. Die Biotope innerhalb des 174,55 m großen Umfeldes um die WEA wurden im März 2022 auf ihren Status und ihre Ausprägung überprüft. Durch die mittelbaren erheblichen Beeinträchtigungen des südlich der WEA Nr. 5 liegenden Kleingewässers ergeben sich Eingriffsflächenäquivalente. In Abstimmung mit der UNB des Landkreises Nordwestmecklenburg können die Beeinträchtigungen von Boden und Biotopen funktionsbezogen über ein zertifiziertes Ökokonto ausgeglichen werden.

Mit der vorhabenbedingten Landschaftsbildbeeinträchtigung ergibt sich eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne eines Eingriffes in Natur und Landschaft, die entweder zu vermeiden, andernfalls bei Unvermeidbarkeit mit geeigneten Maßnahmen zu kompensieren ist. Durch die Bündelung mit der geplanten WEA innerhalb der Windfarm wird einer weitergehenden Landschaftsbildbeeinträchtigung jedoch auch entgegengewirkt. Trotzdem wirkt die von der neu geplanten Windkraftanlage ausgehende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im naturschutzrechtlichen Sinne erheblich und ist damit (weil auf Grundlage der landesplanerischen Vorgaben unvermeidbar) kompensationspflichtig. Die Kompensation der Eingriffe in das Landschaftsbild wird entsprechend dem „Kompensationserlass Windenergie MV“ (LM 2021) als Ersatzgeldzahlung geleistet.

Zudem ist eine Unterlage zur Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung zu erstellen, die dem Kapitel 13 beigefügt wird. Natura 2000 ist ein EU-weites Netz von Schutzgebieten zur Erhaltung gefährdeter oder typischer Lebensräume und Arten. Die sogenannten FFH-Gebiete werden auch als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und die Vogelschutzgebiete als besondere Schutzgebiete bzw. Special Protected Areas (SPA) bezeichnet. Nach § 34 Absatz 1 BNatSchG muss die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete nachgewiesen werden. Untersucht wurden in diesem Zusammenhang folgende Gebiete:

- GGB DE 2132-303 „Stepenitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen“, ca. 610 m nördlich und östlich des Vorhabens
- GGB DE 2132-302 „Bernstorfer Wald“, ca. 2.080 m südwestlich des Vorhabens
- SPA DE 2233-401 „Stepenitz-Poischower Mühlenbach-Radegast-Maurine“, ca. 510 m nördlich und ca. 555 m östlich des Vorhabens

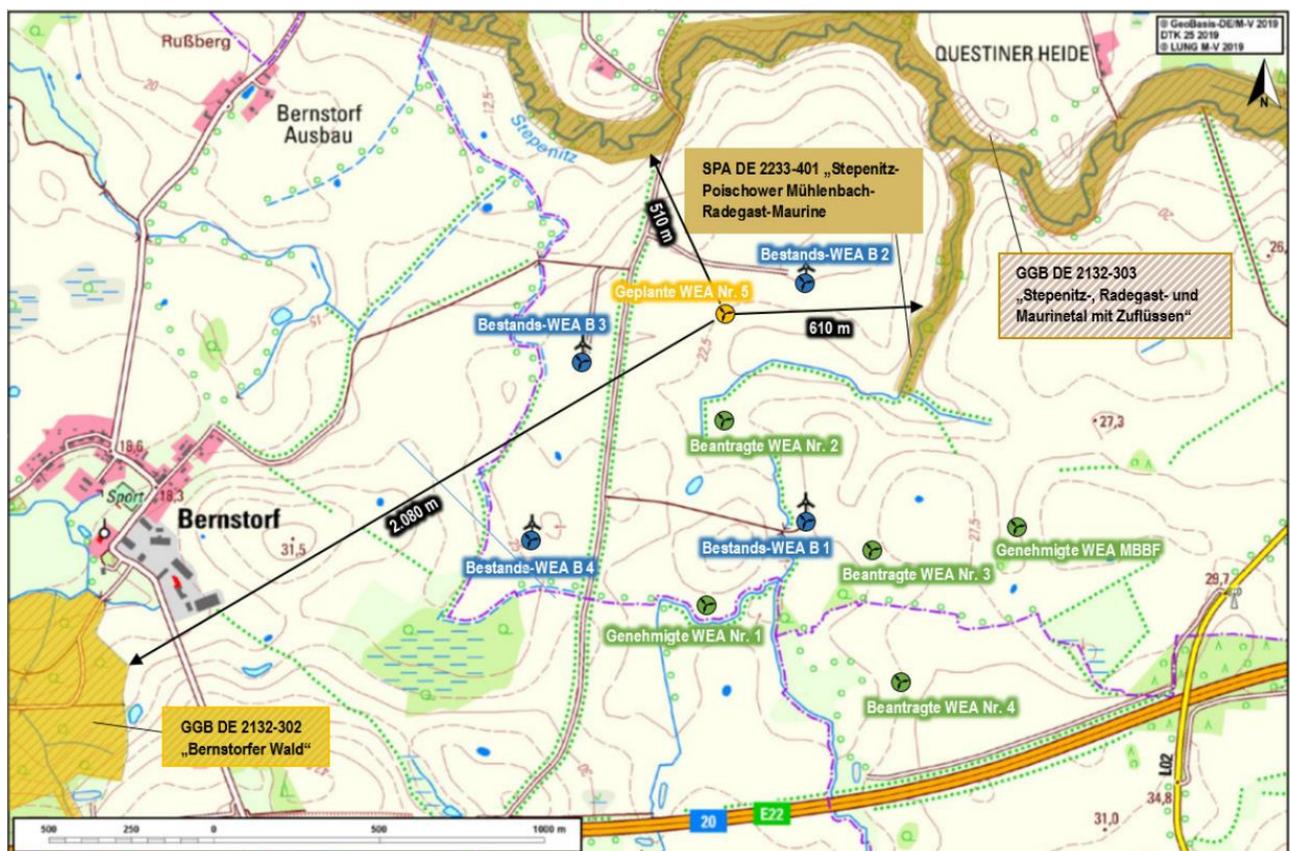


Abbildung 1: NATURA 2000 Gebietskulisse im Umfeld der geplanten WEA Nr. 5 (gelb). Quelle: Kriedemann nach GAIA M-V 2022

Die Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der umgebenden Natura 2000-Gebiete in ihren Schutzzwecken und Erhaltungszielen, d.h. deren Zielarten und für deren Schutz maßgeblichen Gebietsstandteile, führen wird.

13. Umweltverträglichkeit

Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) umfassen gemäß § 3 UVPG die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Schutzgüter im Sinne dieses Gesetzes sind nach § 1 Abs. 4 UVPG i.V.m. § 1a Satz 1 der 9. BImSchV:

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
4. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. Die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Zur Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt und deren zu prüfende Schutzgüter wird in diesem Rahmen ein UVP-Bericht erarbeitet, der den zuständigen Behörden eine Beurteilung ermöglichen soll. Grundlage des UVP-Berichtes sind separate Fachgutachten wie der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP), der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB), die Unterlage zur Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung, Schallimmissionsprognose und Gutachten zum Schattenwurf.

Im UVPB wird festgestellt, dass unter Berücksichtigung von gegebenenfalls erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder Kompensation der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen insgesamt nicht mit negativen erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist. Nachfolgend sind die Ergebnisse aus dem UVPB in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter aufgeführt.

Schutzgut Menschen (insb. die menschliche Gesundheit)

In Bezug auf den Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, ist auf Grundlage der mit dem Antrag eingereichten Fachgutachten nicht davon auszugehen, dass das Vorhaben zu negativen erheblichen Auswirkungen führen kann. Die vom Vorhaben unter Berücksichtigung der umgebenden vorhandenen Schallquellen ausgehenden Schallbelastungen der umgebenden Siedlungen bleiben unterhalb der einzuhaltenden Richtwerte. Auch der vom Rotor ausgehende Schattenwurf bleibt innerhalb der erlaubten Grenzen, hierzu jedoch ist in begrenztem Raum die zeitweise Abschaltung der Rotoren notwendig. Zudem wird die geplante WEA mit einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung ausgestattet, so dass die vorgeschriebene Nachtkennzeichnung der WEA erst bei Bedarf, d.h. bei tatsächlicher Annäherung eines Luftfahrzeugs eingeschaltet wird.

Zwingende Voraussetzung für den Bau und die Inbetriebnahme von WEA ist u.a. der Nachweis der Standsicherheit. Im Zuge dessen wird nachgewiesen, dass die Standsicherheit der betreffenden WEA gewährleistet ist. Auf Grundlage dessen ist eine Gefährdung des Menschen bzw. der menschlichen Gesundheit auszuschließen.

Die Größe der WEA und horizontale Ausbreitung eines Windparks können mitunter als bedrängend empfunden werden; die hierbei im Einzelfall angrenzenden Abstandswerte kommen jedoch nicht zum Tragen, da bereits auf raumordnerischer Ebene bei der Ausweisung des Vorranggebiets vorsorglich weit größere Abstände zu Ortslagen (1000 m) und Siedlungssplittern/Einzelgehöften (800 m) zugrunde gelegt wurden, die von vorneherein eine bedrängende Wirkung der WEA ausschließen.

Da es sich bei dem Vorhaben um eine Ergänzung eines bestehenden Windparks handelt und sich die Ausdehnung des Windparks durch die eine geplante WEA nicht erheblich vergrößert, kommt es durch die Umsetzung des Vorhabens zu keiner weiteren Ausdehnung des Windparks über das vorhandene Maß hinaus, eine umweltunverträgliche Umzingelung der Ortslagen ist somit ausgeschlossen.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (AFB) wurde die Betroffenheit von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten und für alle europäischen Vogelarten geprüft. Dafür wurden umfangreiche Kartierungen in Verbindung mit der Auswertung der LUNG-Umweltkarten (Landesamt für Umwelt, Naturschutz u. Geologie) durchgeführt.

Im Ergebnis der Prüfung können durch die Realisierung des Vorhabens entstehende Beeinträchtigungen von vorkommenden Arten vermieden werden. Voraussetzung ist die Durchführung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen für Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien, die unter artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen des UVP-Berichts ausführlich beschrieben sind.

Beeinträchtigungen nach § 20 NatSchAG M-V auf geschützte Biotope werden für das geplanten Vorhaben durch Eingriffsflächenäquivalente funktionsbezogen über ein zertifiziertes Ökokonto ausgeglichen.

Schutzgut Landschaft (hier: Landschaftsbild)

Mit der vorhabenbedingten Landschaftsbildbeeinträchtigung ergibt sich eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne eines Eingriffes in Natur und Landschaft, die entweder zu vermeiden, andernfalls bei Unvermeidbarkeit mit geeigneten Maßnahmen zu kompensieren ist. Durch die Bündelung mit der geplanten WEA innerhalb der Windfarm wird einer weitergehenden Landschaftsbildbeeinträchtigung jedoch auch entgegengewirkt.

Eingriffe in Natur und Landschaft durch Flächenversiegelung und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes werden durch Ersatzgeldzahlungen entsprechend des „Kompensationserlasses Windenergie MV“ (LM 2021) kompensiert.

Schutzgut Fläche

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Fläche können ausgeschlossen werden, da die Flächeninanspruchnahme so gering wie möglich gehalten wird. Im Zuge der Herstellung der Erschließung des Vorhabens werden, wo möglich vorhandene Wege genutzt. Unnötige Neuversiegelungen werden vermieden und im Vorhabenraum werden größtenteils weiterhin unversiegelte Flächen vorliegen.

Schutzgut Boden

Vom Vorhaben sind ackerbaulich genutzte, d.h. anthropogen stark veränderte Kulturböden betroffen, so dass infolge der Teil- und Vollversiegelung keinesfalls seltene und/oder besonders schützenswerte Bodentypen betroffen sein werden. Gleichwohl ist die Funktionseinschränkung des Bodens eingriffsrelevant. Die Eingriffe in den Boden werden ausführlich im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) bilanziert und können durch Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen bzw. Ersatzmaßnahmen ausgeglichen werden.

Schutzgut Wasser

Es werden wassergefährdende Stoffe beim Betrieb der WEA verwendet, die in Kapitel 3.5 der Antragsunterlagen beschrieben sind. Die Stoffe werden je nach Gefährdung in drei Klassen eingeteilt

(1- schwach wassergefährdend; 2 – deutlich wassergefährdend und 3 – stark wassergefährdend). Bei dem Betrieb der WEA kommen nur Stoffe der Klassen 1 und 2 zum Einsatz. Es werden verschiedene Maßnahmen zur Verhinderung eines Austrittes von Schmierstoffen oder Kühlflüssigkeiten angewendet.

In Kapitel 11 der Antragsunterlagen werden Nachweise zum ordnungsgemäßen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erbracht. Aus diesen geht hervor, dass die notwendigen Vorkehrungen gegen etwaige vom Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ausgehenden Gefahren für den Boden und das Wasser getroffen werden. Die Wahrscheinlichkeit, dass insbesondere bei Getriebeölwechseln Wasser gefährdende Stoffe in die Umwelt gelangen, ist infolge dieser Maßnahmen und des ohnehin seltenen Umgangs sehr unwahrscheinlich. Gleiches gilt für etwaige Schmierstoffverluste während des WEA-Betriebes: Bei einer etwaigen Havarie während des WEA-Betriebes verbleiben die Öle in der baulichen Anlage in hierfür vorgesehenen Auffangsystemen, deren Kapazität selbst vollständige Verluste abdeckt.

Baubedingt kann es bei der Herstellung der WEA-Fundamente im Falle einer eventuell notwendigen Wasserhaltung zu Bildung temporärer Absenktrichter im Grundwasser kommen; dieser Vorgang bleibt jedoch auf wenige Wochen beschränkt und führt infolge stetiger Zuführung des aus der Baugrube abgepumpten Wassers in den Wasserkreislauf zu keinem Grundwasserverbrauch, so dass eine vollständige und kurzfristige Regeneration des Grundwasserniveaus nach Abschluss der Fundamentarbeiten eintritt.

Erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser sind somit ausgeschlossen.

Schutzgut Klima und Luft

Mit der Realisierung der geplanten WEA wird der Ausbau regenerativer, d. h. umweltfreundlicher Energieträger vorangetrieben. Somit ergeben sich mittelbar mit der Schaffung von erneuerbaren Energiequellen dem Klimawandel entgegenwirkende positive Aspekte. Nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft können daher ausgeschlossen werden.

Schutzgutes kulturelles Erbe und andere Sachgüter

Die Betroffenheit in Form von Bau- und Bodendenkmalen ist nicht gegeben. Die betreffenden Baudenkmale werden optisch durch umliegende Gebäude und / oder Gehölze gut abgeschildert bzw. liegen bei ihrer Betrachtung nicht zusammen mit den geplanten Windenergieanlagen in einer Sichtachse. Erhebliche Sichtbeeinträchtigungen der Baudenkmale können aufgrund dessen nicht prognostiziert werden.