

Landesamt für Umwelt - LfU
Regionaldezernat Mitte
Hamburger Chaussee 25
24220 Flintbek

Hiermit erkläre ich,

Name des Antragstellers/Antragstellerin: Gosdorfer Windenergie GmbH & Co. KG

Straße/Haus Nr.: Achterhof

Bäderstrasse 16

PLZ/Ort: 23738 Riepsdorf, OT Gosdorf

dass der Antrag folgende Schutzmaßnahmen für die Errichtung und den Betrieb im Windpark Gosdorf von 3 Windkraftanlagen des Typs Nordex N149 5.X (STE) (104,7 m NH, 149 m RD und 179,2 m GH) mit folgenden Koordinaten enthält.

Gauß-Krüger, DHDN/PD (DE Alte Länder Nord <1m), Rauenberg		Geogr. Koord., WGS84		ETRS89/UTM	
Rechtswert in m	Hochwert in m	Länge Ost (gg°mm'ss.s'')	Breite Nord (gg°mm'ss.s'')	east sskkkmmm.m	north +- kkkmmm.m
WEA 1					
4432077	6009354	10°57'26.7"	54°12'36.1"	32627651.85	6008659.3
WEA 2					
4432480	6009298	10°57'48.9"	54°12'34.5"	32628057.0	6008620.9
WEA 3					
4432875	6009383	10°58'10.7"	54°12'37.4"	32628448.67	6008722.5

Darunter fallen alle Schutzmaßnahmen, die sich aus den nachfolgenden Gutachten, Fachbeiträgen usw. ergeben (Zutreffendes bitte ankreuzen)

☒ **Schalltechnisches Gutachten**

Bericht Nr.: 10330604-A-5-B

Datum: 2024-10-01

Erstellt von: DNV Energy Systems Germany GmbH

Brooktorkai 18, 20457 Hamburg, Deutschland

Tabelle 9.1: Oktav-Schallleistungspegel der geplanten WEA im Nachtbetrieb

Quelle/ Bezeichnung	Oktav-Schallleistungspegel der Nachtbetriebsweisen dB(A)									Summen- schallleistung dB(A)
	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
WEA G1 Nordex N149/5.X (STE)		85,3	91,5	95,2	97,8	98,5	96,0	88,4	80,4	103,6
WEA G2 Nordex N149/5.X (STE)		82,9	89,1	92,8	95,4	96,1	93,6	86,0	78,0	101,2
WEA G3 Nordex N149/5.X (STE)		82,9	89,1	92,8	95,4	96,1	93,6	86,0	78,0	101,2

Abbildung 1: Oktav-Schallleistungspegel der geplanten WEA im Nachtbetrieb (siehe S. 11 „Schallimmissionsberechnung“)

Innerhalb des Windparks sind von der Gosdorfer Windenergie GmbH & Co. KG, 3 neue Windenergieanlagen Gosdorfer WEA GO1-3 des Typs Nordex N149 5.X MW mit einer Nabenhöhe von 104,7 m und einem Rotordurchmesser von 149 m geplant.

Bei Inbetriebnahme der o. g. 3 Windenergieanlagen vom Typ N149 werden 6 bestehende Windenergieanlagen des Windparks Gosdorf /Großenholz vom Typ Vestas V47 (GR 1-6 -V47 | Vorbelastungsanlagen WEA R07 bis WEA R12) mit einer Nabenhöhe von 65 m zurückgebaut.

Eine durch die geplante WEA verursachte, unzulässig hohe Belästigung der Anwohner gemäß TA-Lärm kann nach Ansicht des Schallgutachters für die betrachtete Planungsvariante unter den ihm bekannten Voraussetzungen ausgeschlossen werden, sofern die in Abbildung 1 aufgeführten Oktavschallleistungspegel und der sich daraus ergebende Summenschallleistungspegel von den WEA während des Nachtbetriebes eingehalten werden.

☒ Option Serrations

Alle Komponenten der Vestas „Serrated trailing edges – STE“ (vgl. Kp. 05 im Genehmigungsantrag) sind bereits an den Blättern angebracht. Eine gesonderte Inbetriebnahme ist nicht notwendig.

☒ Vermeidung Eisansatz

Erkennung:

- ☒ Unwuchtmessung Antriebsstrang
- ☒ Vergleich Betriebsparameter ohne Temperaturanalyse (vgl. Kap. 16.3)
- ☒ Vergleich Messwerte Windmessung

Maßnahmen:

- ☒ Stillsetzen Rotor (vgl. Kap. 16.3)
- ☒ Parallelstellung Rotorblätter zu nächstem öffentl. Weg _____
- ☐ Sichtkontrolle vor Wiederinbetriebnahme

☐ Schattenwurfgutachten

Bericht Nr.: 10330604-A-6-B

Datum: 2024-10-01

Erstellt von: DNV Energy Systems Germany GmbH

Brooktorkai 18, 20457 Hamburg, Deutschland

Innerhalb des Windparks sind von der Gosdorfer Windenergie GmbH & Co. KG, 3 neue Windenergieanlagen Gosdorfer WEA GO1-3 des Typs Nordex N149 5.X MW mit einer Nabenhöhe von 104,7 m und einem Rotordurchmesser von 149 m geplant.

Bei Inbetriebnahme der o. g. 3 Windenergieanlagen vom Typ N149 werden 6 bestehende Windenergieanlagen aus dem Windpark Gosdorf /Großenholz vom Typ Vestas V47 (GR 1-6 -V47 | Vorbelastungsanlagen WEA R07 bis WEA R12) mit einer Nabenhöhe von 65 m zurückgebaut.

- Gemäß den Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen des Länderausschusses für Immissionsschutz /3/ soll eine Belastung von 30 h im Jahr oder 30 min pro Tag nicht überschritten werden.
- Unter den oben beschriebenen Vorbedingungen ergibt die Berechnung, dass im Bereich der Ortschaft Gosdorf, an der Bebauung entlang der Bäderstraße bis zur Einmündung Poggenpohler Weg, sowie an den Häusern im Bereich Achterhof und im Verlauf des Poggenpohler Weges bis zum Ortsausgang eine Überschreitung der genannten Richtwerte nicht ausgeschlossen werden kann. Auch an der östlich bzw. südöstlich der geplanten WEA gelegenen Wohnbebauung Rathjensdorfer Felde 2 und Morest (IO 21, Grömitz) ergibt sich durch die geplanten WEA eine rechnerische Überschreitung der Richtwerte. Die Immissionsorte entlang der Straße Rüting Söhlen sind ebenfalls von einer Erhöhung der bereits durch die Vorbelastung verursachten Überschreitung der Richtwerte betroffen. Auch in der gesamten Ortslage Rüting ergibt sich durch das geplante Vorhaben eine Erhöhung der bereits durch den momentanen Bestand verursachten Richtwertüberschreitungen. An der Wohnbebauung Rütinger Kornenhof 10 und am Kathenkamp 11 werden durch die geplanten WEA die Richtwerte erstmalig überschritten. Die Belastung der Immissionsorte durch die geplanten Anlagen ist somit als beeinträchtigend zu werten.
- Daher sollte durch eine Einrichtung, die den Schattenwurf auf das zulässige Maß begrenzt, der Schutz der Anwohner vor diesen Beeinträchtigungen sichergestellt werden. Gemäß /3/ können hierfür technische Maßnahmen zur zeitlichen Beschränkung angewandt werden. Diese sollte mindestens alle Wohngebäude in oben genannten Bereichen berücksichtigen.

- Da der Richtwert von 30 Stunden pro Kalenderjahr auf Grundlage der astronomisch möglichen Beschattung entwickelt wurde, ist für Abschaltautomatiken der Wert für die tatsächliche, meteorologische Schattendauer auf 8 Stunden pro Kalenderjahr zu berücksichtigen.
- Es ist zu beachten, dass sich die Zeitpunkte für Schattenwurf durch die Tatsache, dass das Kalenderjahr nicht exakt 365 Tage hat, jedes Jahr leicht verschieben. Daher muss für eine zeitgesteuerte Abschaltung ein Kalender basierend auf dem realen Sonnenstand zugrunde gelegt werden.

Die Belastung der Immissionsorte durch Schattenwurf beträgt bei einer Berechnung des ungünstigsten Falles unter Berücksichtigung der als Vorbelastung zu wertenden WEA maximal 160 Stunden und 29 Minuten im Jahr bzw. 1 Stunde und 17 Minuten pro Tag. Die Überschreitung der Richtwerte wird dabei ausschließlich durch die geplanten WEA verursacht. Die bestehenden WEA verursachen an den maßgeblich durch Schattenwurf belasteten Immissionsorten keinen Beitrag.

☐ **Turbulenzgutachten**

Bericht Nr.: I17-SE-2024-766
 Datum: 02.12.2024
 Erstellt von: I17 Wind

Folgende Schutzmaßnahmen sind einzuhalten: Anmerkung zu W2 und W3: Die Bolzen zwischen dem Azimutlager und dem Maschinenhaus müssen nach 15 Betriebsjahren ausgetauscht werden, um eine Lebensdauer von 20 Jahren zu erreichen.

Durch das Turbulenzgutachten von I17 Wind, wird die Standorteignung der drei beantragten Anlagen GO 1, GO 2, GO 3 gemäß DIBt 2012 nachgewiesen.

☒ **Eisabwurfgutachten**

Bericht Nr.: M-DH-E 2023.209, Rev. 3.0

Datum 19.06.2024

Erstellt von DNV GL SE Maritime Advisory

- Die Windparkgesellschaft „Gosdorfer Windenergie GmbH & Co.KG“ verpflichtet sich, die gemäß der abschließenden Risikobewertung notwendigen Warnschilder,

um den gesamten Windpark aufzustellen. Diese weisen Personen auf die Gefahr von Eisabwurf hin und sind in einer Entfernung von circa 400m zu den WEA aufzustellen.

☒ Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) und Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gem. § 44 BNatSchG

Bericht Nr.: 24-08-03

Datum: 09.12.2024

Erstellt von: Planungsbüro Brandes

Folgende Schutzmaßnahmen sind zu berücksichtigen:

Bauzeitbeschränkung

Die Baufeldräumung (Rodung von Gehölzen, Aufnahme des Oberbodens rückschreitend mit Raupenbaggern gemäß DIN 19639, 6.36, bauvorbereitende Maßnahmen, Wege-, Leitungs- und Fundamentbau und Errichtung der WKA) erfolgt außerhalb der Brutzeit der Bodenbrüter und Brachearten (1. März bis 15. August) und Gehölzbrüter und Röhrichtbrüter (1. März bis 30. September). Abweichungen vom Bauzeitenfenster sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der UNB zulässig. Ist aus belegbaren Gründen die Einhaltung der Bauzeitenregelung nicht möglich, sind der UNB vom Antragsteller spätestens vier Wochen vor Beginn der Bauzeiteausschlussfrist die betriebsbedingten Gründe darzulegen und eine Umweltbaubegleitung mit nachweislicher fachlicher Qualifikation vorzusehen, die schriftlich darstellt, wie Besatzkontrollen und Vergrämuungsmaßnahmen durchzuführen sind.

Die Entfernung von Gehölzstrukturen ist ausschließlich zwischen dem 01.10 und 28./29. Feb. des Folgejahres vorzunehmen. Sind Gehölze mit Potenzial für Fledermausverstecke betroffen, ist die Gehölzabnahme auf die Monate Dezember und Januar zu beschränken. Sind zudem Gehölze von mehr als 50 cm Durchmesser betroffen, sind vorhandene Baumhöhlen im Zeitraum von Anfang Sep. bis Ende Oktober nach vorheriger Kontrolle zu verschließen, um eine Weiternutzung als Winterquartier zu verhindern oder die Bäume vor Fällung auf Winterquartiere zu überprüfen.

Zum Schutz der Amphibien ist der Wege- und Anlagenbau außerhalb der Wanderperiode (je nach Art Februar bis Ende November) auszuführen. Die Anlage von Gewässerdurchlässen ist zwischen dem 01.12. und 28/29. Februar nach dem ersten Bodenfrost bis zum ersten Tag mit Temperaturen von mehr als 8 ° Celsius zu bauen und die Anlage von Amphibienschutzzäunen während der Bauphase ist notwendig, um zu verhindern, dass Tiere in die Baufelder laufen bzw. Zuwegungen queren.

Die Rodung von Wällen und Stubben ist außerhalb der Überwinterungszeit (Feb. bis November) auszuführen. Sofern aus belegbaren Gründen die Einhaltung von Bauzeitenregelungen nicht möglich ist, kann in Abstimmung mit der UNB unter bestimmten Voraussetzungen von der Bauzeitenausschlussfrist abgesehen werden.

Vergrämungs- und/oder Entwertungsmaßnahmen

Keine.

Besatzkontrolle

Keine; s. Bauzeitbeschränkung.

Pflege des Turmfußes

Die Mastfußbrachen sind so klein wie möglich zu halten. Im Mastfußbereich ist die natürliche Entwicklung einer Brache mit geschlossener Vegetationsdecke, jedoch ohne Gehölzaufwuchs sicher zu stellen. Sollte zur Gehölzreduktion eine Mahd erforderlich sein, ist diese höchstens einmal im Jahr zwischen dem 01.09 und dem 28./29. Feb. des Folgejahres durchzuführen. Jegliche Aufschüttungen sind im Mastfußbereich zu unterlassen.

Betriebsvorgaben (Fledermäuse)

Gemäß dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind bei einer Errichtung der beantragten Anlagen vom Typ Nordex N149 5.X Abschaltungen zum Schutz der lokalen Fledermäuse erforderlich, damit ein artenschutzrechtliches Tötungsverbot im Vorhabengebiet nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden kann. Dabei sind folgende Rahmenbedingungen zu berücksichtigen:

- Nachts im Zeitraum vom 01. Mai bis 30. September.
- Zeitraum 1 Stunde vor Sonnenuntergang und bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang.
- Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe von weniger als 6 m/s.
- Lufttemperaturen mehr als 10°C.

- Niederschlagsfreiheit (Niederschlagsintensität < 0,5 mm/h) sofern durch einen Niederschlagsensor verlässlich nachweisbar.¹

Gemäß dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist der Abschaltalgorithmus verpflichtend durch die Durchführung eines 2-jährigen nachgelagerten Höhenmonitorings zu überprüfen. Das Monitoring ist nach den jeweils aktuellen Voraussetzungen gemäß BMU-Forschungsprojekt (RENEBAT) bzw. den jeweils aktuellen Vorgaben nach ProBat für den Zeitraum vom 1.5. bis zum 15.10. durchzuführen. Einzelheiten zur Durchführung des Monitorings sind mit der Oberen Naturschutzbehörde rechtzeitig abzustimmen.

Die Ergebnisse des Gondelmonitorings und eine Berechnung nach dem ProBat-Tool sind der Oberen Naturschutzbehörde spätestens 3 Jahre nach Inbetriebnahme der WEA vorzulegen. Auf Basis dieser Daten wird der Abschaltalgorithmus neu bewertet und soweit erforderlich geändert.

Betriebsvorgaben (Rotmilan)

Damit ein artenschutzrechtliches Tötungsverbot für die Rotmilane nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden kann, verpflichtet sich die Windparkgesellschaft, die beantragte Windenergieanlage während der Mahd- oder Ernteereignissen im Umkreis von 250 m zum Mastfußmittelpunkt wie folgt abzuschalten und zu dokumentieren:

- Tagsüber im Zeitraum vom 01. April bis 31. August eines Jahres bei Ernte- oder Mahdereignissen auf den abschaltauslösenden Flächen.
- Die WKA sind ab Mahd- oder Ertebeginn im Umkreis von 250m zum Mastfußmittelpunkt für mind. 48 Std. nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses von 1 Std. vor Sonnenaufgang bis 1 Std. nach Sonnenuntergang abzuschalten.
- Zur Sicherung des Abschaltmanagement wird der Unteren Naturschutzbehörde spätestens 4 Wochen vor Inbetriebnahme der Anlagen ein rechtskräftiger Vertrag zwischen dem einzusetzenden Parkbetreuer/in und den Betreibenden der WKA oder zwischen den Flächenbewirtschaftenden der abschaltauslösenden Flurstücke und den Betreibenden der WKA vorgelegt. In dem Vertrag verpflichten sich der/die Parkbetreuer/in im Fall

¹ Ein Niederschlagssensor könnte grundsätzlich eingesetzt werden, wenn die dauerhafte Funktionalität des Systems nachgewiesen ist. Da bisher keine zertifizierten bzw. durch eine neutrale Prüfstelle geprüftes System für die korrekte und dauerhafte Niederschlagsabschaltung vorliegt, wird dieser Parameter derzeit ausgesetzt.

eines anstehenden Ernte- oder Mahdereignisses auf den abschaltauslösenden Flurstücken dies rechtzeitig an den/die Betreiber/in der WKA zu melden, so dass eine Abschaltung entsprechend des Abschaltmanagement erfolgen kann.

- Jede Meldung über ein Mahd- oder Ernteereignis ist von dem/der Parkbetreuer/in zu dokumentieren und unverzüglich an die Untere Naturschutzbehörde und an die Genehmigungsbehörde weiterzugeben.
- Jede Änderung hinsichtlich des Vertrages ist unverzüglich der Genehmigungsbehörde und der Untere Naturschutzbehörde zur Zustimmung mitzuteilen.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen / Kompensationsmaßnahmen

Die Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild erfolgt über Ersatzmaßnahmen und wurde gemäß § 1 a BauGB auf der Planungsebene des B-Planes abschließend ermittelt.

Der B-Plan Nr. 5 – 2. Änderung kann die bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung nicht festsetzen, da der bodenrechtliche Bezug fehlt.

Für den theoretischen Fall, dass die geplanten 3 Anlagen vom Typ N 149 nicht innerhalb von 2 Jahren nach Genehmigung mit einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung ausgestattet und betreiben werden, wären gemäß Kapitel 9.2 weitere 48.680 qm Kompensationsflächen (Acker in extensiv genutztes Grünland) umzusetzen.

Alle aufgeführten Schutzmaßnahmen gelten auch für die Rechtsnachfolger.

GOSDORFER WINDENERGIE

GmbH & Co. KG

Achterhof
Bäderstraße 16

23738 GOSDORF

Gosdorfer Windenergie GmbH & Co. KG

oder 043 71-88 92 281

Unterschrift Geschäftsführer/in

Gosdorf, den
18.12.24

Ort, Datum