

Inhaltsverzeichnis

1 Veranlassung und Antragsgegenstand	2
2 Lage des Anlagenstandortes	2
3 Beschreibung der geplanten Anlage	3
4 Auswirkungen auf den Menschen	7
5 Auswirkungen auf die Umwelt	10

1 Veranlassung und Antragsgegenstand

Die
PROKON Regenerative Energien eG
Kirchhoffstraße 3
25524 Itzehoe

plant in der Gemarkung Granzin der gleichnamigen Gemeinde Granzin im Landkreis Ludwigslust-Parchim die Errichtung eines Windparks mit 1 Windenergieanlage (WEA 2). Die Gemeinde gehört verwaltungspolitisch zum Amt-Eldenburg-Lübz. Grundlage für die Planung bildet das Windeignungsgebiet (WEG) 53 / 18 Granzin entsprechend des Entwurfs 2018 zur zweiten Stufe des Beteiligungsverfahrens Kapitel 6.5 Energie im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg.

Das Projekt leistet im Zusammenhang mit den energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Vorgaben des Bundes und der Länder einen wichtigen Beitrag zur Energieversorgung durch umweltverträgliche Technologien und damit zur Senkung des CO₂-Ausstoßes, so dass für dessen Umsetzung ein öffentliches Interesse besteht. Ziel ist es, das Angebot an regenerativen Energien zu erhöhen mit denen den Anforderungen des Klimaschutzes besser entsprochen werden kann.

Windkraftanlagen mit einer Höhe von mehr als 50 m bedürfen einer Genehmigung nach § 4 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG). Das Vorhaben entspricht der Nr. 1.6.2 V der 4. BImSchV und war somit zunächst im vereinfachten Verfahren zu beantragen. Es wurde beantragt, das Vorhaben gemäß Nr. 1.6.2, Spalte 2 UVPG einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls zu unterziehen. Zuständige Behörde für die Bearbeitung des vorliegenden Antrags ist das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg (StALU WM). Im Ergebnis der UVP-Vorprüfung ist das StALU WM zu der Einschätzung gelangt, dass für die beantragte WEA eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss. Demnach ist das Genehmigungsverfahren für das Vorhaben im förmlichen Verfahren gemäß §10 BImSchG zu führen.

Zweck des BImSchG ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, auch vor Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden, zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Um die Genehmigungsvoraussetzungen für das geplante Vorhaben zu erfüllen, fanden umfangreiche Voruntersuchungen statt.

2 Lage des Anlagenstandortes

Verwaltungsrechtliche Zuordnung

- Land Mecklenburg-Vorpommern
- Landkreis Ludwigslust-Parchim

Kurzbeschreibung

- Amt Eldenburg-Lübz, Gemeinde Granzin, Gemarkung Granzin

Das Plangebiet ist Teil des WEG 53/18 und befindet sich nördlich der Ortslage Granzin. Die nächsten Wohnbebauungen der umliegenden Ortschaften sind:

- Tannenhof 1,4 km östlich
- Granzin 1,8 km südlich
- Herzberg 2,1km nordwestlich

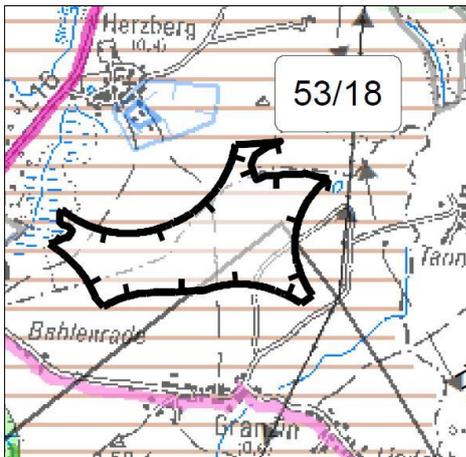


Abb. 1: WEG 53/18 Ausschnitt RREP, Stand November 2018

Katasterangaben und Koordinaten

Tab. 1: Katasterangaben und Koordinaten

WEA	Gemarkung	Flur	Flurstück	UTM33 (ETRS 89) Ost	UTM33 (ETRS 89) Nord
1	Granzin	2	67	33.298.144	5.934.253

3 Beschreibung der geplanten Anlage

Geplant ist die Errichtung und der Betrieb von einer Windenergieanlage (WEA) vom Typ GE 5.5 -158 - 50Hz. Die wichtigsten technischen Spezifikationen werden nachfolgend zusammengefasst, für weitere Informationen vgl. die Allgemeinen Spezifikationen im Register 3 des vorliegenden Antrags.

Tab. 2: Technische Spezifikationen

	GE 5.5 - 158
Nabenhöhe	161m
Gesamthöhe	240m
Rotordurchmesser	158m
Nennleistung	5500 kW
Turm	Stahl-Beton-Hybridturm

Die Herstellerfirma für die General Electric GE 5.5-158 ist die

General Electric Deutschland Holding GmbH
Bleichstraße 64-66
60313 Frankfurt am Main

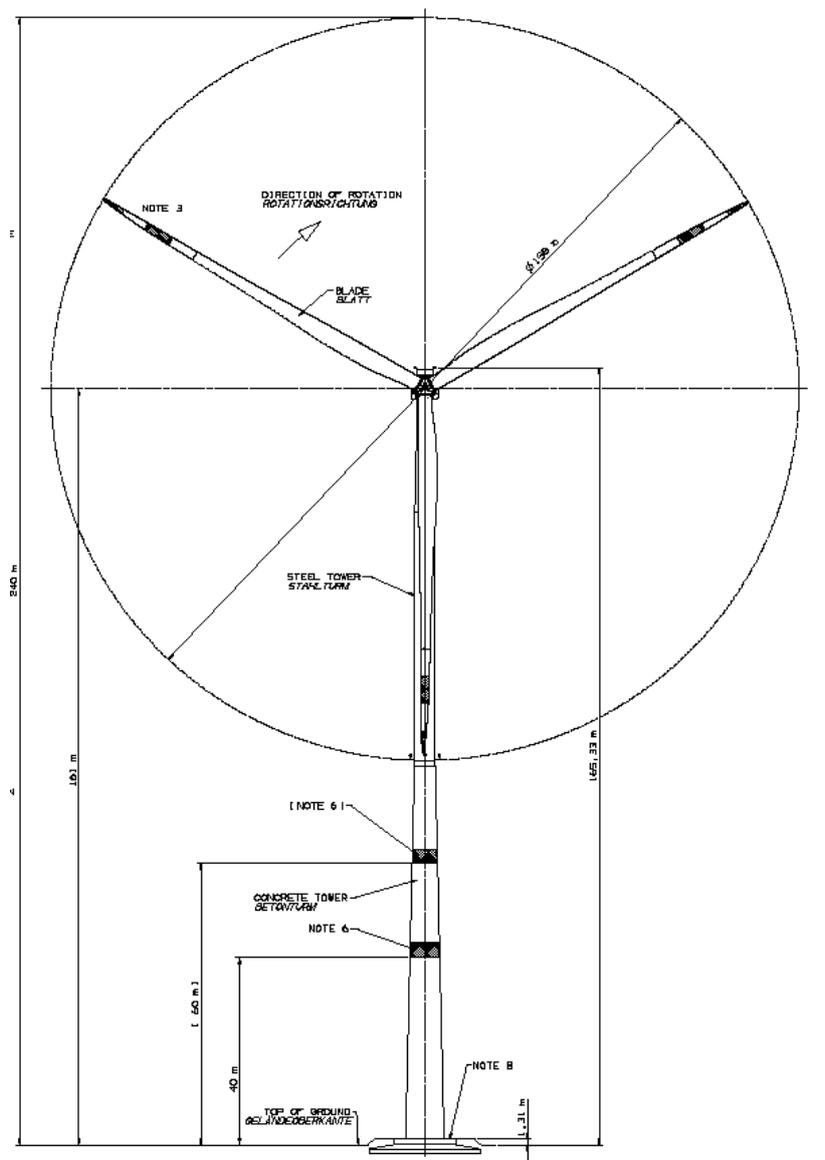


Abb. 2: Übersichtszeichnung der GE 5.5-158 auf 161m NH (maßstabslos).

Kurzbeschreibung

Flugsicherheit

Im Plangebiet ist der Einzelstandort der Windenergieanlage nach der Höhe festgesetzt. Das Gelände liegt in einer Höhe von rund 74 m über NHN gemäß DHHN `92. Die geplante Anlage hat eine Gesamthöhe von 240 m, sodass der höchste Punkt der Anlage bei 314 m über NHN gemäß DHHN `92 liegt. Da die Anlage eine Höhe von mehr als 100 Metern über der Erdoberfläche aufweist, ist sie als sogenanntes Luftfahrthindernis nach § 14 LuftVG genehmigungspflichtig.

Die äußerlich sichtbaren Komponenten werden mit dem Farbton RAL 7035 (lichtgrau) und RAL 7023 (betongrau, nur für die Betonsektionen des Hybridturms) versehen.

Tages- und Nachtkennzeichnung

Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV) regelt die Anforderungen der Gefahrenfeuer an in Deutschland errichteten Windenergieanlagen. Danach besteht für Windenergieanlagen als hindernisrelevante Bauwerke für die Luftverkehrssicherheit ab einer Gesamthöhe von über 100m über Grund die Pflicht zur Kennzeichnung durch Gefahrenbefeuerung und/oder farbige Markierung.

Die Tageskennzeichnung erfolgt entsprechend der grundlegenden Farbanforderungen der AVV. Die Rotorblätter sind ausgehend von der Blattspitze durch drei Sätze von rot-weiß-roten Zebrastrifen von je 6m Breite gekennzeichnet. Das Maschinenhaus ist mit einem 2m breiten rundumlaufenden roten Streifen versehen. Der Turm ist beginnend in 40m über Grund mit einem 3m breiten Farbring versehen.

Die Nachtkennzeichnung der Windenergieanlagen erfolgt mit LED Leuchten der erweiterten Spezifikation (ES) auf dem Maschinenhaus; duale Befeuerung, w-Rot mit 100cd Lichtstärke. Zusätzlich gibt es ein Hindernisfeuer mit je 4 Leuchten am Turm, 10cd, nicht blinkend in einer Höhe von 82,7m über Geländeoberkante. Die Befeuerung der WEA wird miteinander synchronisiert.

Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung

Entsprechend den Vorgaben des § 46 LBauO MV sind Windenergieanlagen, die nach dem 30. Dezember 2017 genehmigt werden und aufgrund luftfahrtrechtlicher Bestimmungen einer Nachtkennzeichnung bedürfen, mit einer bedarfsgesteuerten, dem Stand der Technik entsprechenden Nachteinschaltvorrichtung zu versehen, die nur bei der Annäherung eines Luftfahrzeugs aktiviert wird (bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung). Eine dem Stand der Technik entsprechende Einrichtung wird vor Inbetriebnahme der Anlagen installiert.

Eisansatz

Bei extremen Wetterlagen kann es zur Eisbildung an den Rotorblättern kommen, deren Folge Eisabfall oder Eisabwurf sein kann. Das norddeutsche Tiefland wird aufgrund der Wetterbedingungen zu den nicht besonders eisgefährdeten Regionen gezählt. Dennoch müssen WEA die in der Nähe klassifizierter Straßen (Bundes-, Landes-, Kreisstraßen) errichtet werden sollen, mit einer entsprechenden Sicherungstechnik ausgestattet werden die zu einer Abschaltung der WEA bei Eisbildung führt. Zur Abschätzung der durch Eisfall und Eiswurf möglicherweise entstehenden Risiken wurde im Vorfeld ein Gutachten erarbeitet. Die Windenergieanlage kann mit einem Eiserkennungssystem ausgerüstet werden, welches den Eisansatz erkennt. Die Anlagensteuerung kann abhängig von der festgelegten Programmierung eine Eiswarnung an die Fernüberwachung des Betreibers, eine Reduzierung der Rotordrehzahl oder das Abschalten der Anlage einleiten. GE bietet unterschiedliche Möglichkeiten, um Eisansatz an den Rotorblättern zu erkennen und

Kurzbeschreibung

die Anlage im Betrieb einzuschränken oder abzuschalten. Es wird zwischen einer anlageneigenen Sensorik (GE IceCONTROL) und externen Sensoren (BLADEcontrol von Weidmüller und Labkotec LID-3300IP) unterschieden. Der Betrieb der WEA kann somit bei potentiell gefährlichem Eisansatz ausgeschlossen werden. Ein Gutachten zu Risiken durch Eiswurf und Eisfall am Standort Granzin ist in Register 16.1.3 zu finden.

Brandschutz

Die Windenergieanlage ist mit verschiedenen internen Brandschutzsystemen ausgestattet bzw. kann damit ausgestattet werden. Dazu gehören:

1. Blitzschutzsystem
2. Rauchmeldesystem
3. Feuerlöschsystem

Die Beschreibung der Brandbekämpfungssysteme ist im Register 12.5 zu finden. Das Brandschutzsystem ist ein eigenständiges System, das ohne menschliches Eingreifen und mit nur minimalen Abhängigkeiten von externen Systemen betrieben wird. Es kann dem in der Windenergieanlage befindlichen Personal Alarmsignale geben sowie Daten an die Steuerung der Windenergieanlage senden.

Im Zusammenhang mit der Erstellung des Feuerwehrplans wird die örtliche Feuerwehr in den Windpark eingewiesen.

Flächenverbrauch und Erschließung

Die Erschließung des Windparks während der Bauphase und der Betriebsdauer erfolgt ausgehend von der Kreisstraße PCH17 am nordöstlichen Ausgang der Ortslage Granzin in Richtung Tannenhof über den landwirtschaftlichen Wirtschaftsweg Flur 2 Flurstück 74. Für die Zuwegung über Feldflur wird Naturstein-Schotter verwendet um den Anforderungen der TA Boden zu genügen. Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

Tab. 3: Flächenverbrauch

Teileinheit	WEA 2 in m ²
Fundament (vollversiegelt)	491
Kranstellflächen (teilversiegelt)	1.500
Zuwegung (teilversiegelt)	882
Teilversiegelung gesamt	2.382
Gesamtflächenverbrauch	2.873

Rückbau

Gemäß § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB ist dem vorliegenden Antrag eine Verpflichtungserklärung im Register 8.1 beigefügt, in der sich der Antragsteller verpflichtet, die Windenergieanlage nebst Fundament nach endgültiger Aufgabe der Nutzung zurückzubauen und die mit dem Bau und Betrieb der Windenergieanlage verbundenen Bodenversiegelungen wieder zu entfernen. Diese Verpflichtung gilt auch gegenüber Rechtsnachfolgern.

4 Auswirkungen auf den Menschen

Schallimmission

Zur Beurteilung der Lärmbelastungen wurde eine Schallprognose (Register 4.6) gemäß LAI Hinweisen 2016 für das Plangebiet erstellt. Unter Berücksichtigung von 82 vorhandenen und der 24 im Genehmigungsverfahren befindlichen Windenergieanlagen sowie 51 weiterer schallrelevanter Anlagen gemäß TA Lärm wurde der Schalldruckpegel der Vor- Zusatz- und Gesamtbelastung an 8 verschiedenen Immissionspunkten ermittelt und ausgewertet. Für die Beurteilung des Lärmpegels an den Immissionspunkten wird der niedrigere Immissionsrichtwert für die Nachtstunden herangezogen, da die Anlagen Tag und Nacht gleichermaßen in Betrieb sind.

Die Berechnungsergebnisse der Schallimmissionen (Nacht) inkl. einer spezifischen Prognoseunsicherheit von 90% zeigen, dass es am dB-IO 08 in der Vor- und Gesamtbelastung zu einer Überschreitung des Richtwertes gemäß TA Lärm um mehr als 1,0 dB(A) kommt. Verantwortlich für die Überschreitung ist die umfangreiche Vorbelastung. Deshalb fordert die Genehmigungsbehörde abweichend vom Regelfall-Irrelevanzkriterium hier strengere Grenzen für die Irrelevanz, welche einen Abstand von mind. 15,0 dB(A) zum Immissionsrichtwert für den Teilbeitrag jeder einzelnen Anlage vorschreibt. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass der Beurteilungspegel der geplanten WEA 02 15,5 dB(A) unter dem Nacht-IRW von 40,0 dB(A) des kritischen dB IO 08 liegt. Dies wird durch schallreduzierte Fahrweise im Mode NRO 100 bei der geplanten WEA 02 im Nachtzeitraum (22.00 – 06.00 Uhr) erreicht. Der Beurteilungspegel der Gesamtbelastung erhöht sich durch die neu geplante WEA 02 lediglich um 0,08 dB(A), was eine vernachlässigbare Erhöhung darstellt. Somit ist die Forderung der Genehmigungsbehörde erfüllt.

Daher hält die Prokon Regenerative Energien eG das Vorhaben aus schallimmissionsschutzrechtlicher Sicht grundsätzlich für genehmigungsfähig.

Tab. 4: Ergebnisse der Schallimmissionsprognose inkl. 90% Vertrauensbereich L_{r,90} (VB= Vorbelastung, ZB= Zusatzbelastung, GB= Gesamtbelastung)

IO	Immissionsort	Nacht- IRW [dB(A)]	Beurteilungspegel L _{r,90} [dB(A)]		
			VB	ZB	GB
dB-IO 01	Granziner Straße 15, Tannenhof	45,0	39,1	27,8	39,4
dB-IO 02	Ausbau 61, Tannenhof	45,0	41,7	33,5	42,3
dB-IO 03	Lange Straße 58, Granzin	45,0	40,7	25,7	40,8
dB-IO 04	Lange Straße 50, Granzin	45,0	40,5	24,3	40,6
dB-IO 05	Lange Straße 37, Granzin	45,0	40,7	22,8	40,7
dB-IO 06	Granziner Straße 10, Bahlenrade	45,0	43,0	19,4	43,0
dB-IO 07	Granziner Straße 9, Bahlenrade	45,0	41,3	18,3	41,3
dB-IO 08	Am Berg 17, Herzberg	40,0	41,9	24,5	42,0

Kurzbeschreibung

Schattenwurf

Die Drehbewegung der Rotorblätter von Windenergieanlagen führt bei Sonnenschein zu beweglichem Schattenwurf. Die Eigenschaften (Ausdehnung und Frequenz) des Schattenwurfs variieren je nach Sonnenstand und Ausrichtung der Windenergieanlagen und sind somit von Tageszeit, Jahreszeit, Breitengrad, Längengrad und Windrichtung abhängig. Liegen Fenster von Wohngebäuden im Bereich des Schlagschattens der WEA, kann es zu bestimmten Zeiten zu einer deutlichen Wahrnehmung der zyklischen Schattenwirkung auch innerhalb der Wohngebäude kommen. Zur Beurteilung des Schattenwurfes wurde eine Schattenwurfprognose für das Plangebiet durch den Antragsteller erarbeitet.

Für die Berechnung der Schattenwurfzeiten am Standort Granzin (WEA 02) wurden mehrere Schattenrezeptoren bzw. Immissionsorte auf Basis einer amtlichen topografischen Karte im Maßstab 1:25.000 untersucht. Die schattenwurfkritischen Gebiete entsprechen den in der unmittelbaren Umgebung des Standorts befindlichen Wohngebäuden bzw. Siedlungsbereichen. Es werden insgesamt 24 Immissionsorte berücksichtigt, an denen der Schattenwurf untersucht wird. Es ist notwendig, eine differenzierte Betrachtung der Immissionsorte hinsichtlich der Vor-, Zusatz-, und Gesamtbelastung durchzuführen.

Alle 24 Immissionsorte wurden im sog. „Gewächshaus Modus“ berechnet, da sie von existierenden und geplanten Anlagen umgeben sind und in diesem Modus der Schattenwurf aus allen Richtungen am Rezeptor berücksichtigt wird.

Tab. 5: Astronomisch max. möglicher Schattenwurf in Std./Jahr VB= Vorbelastung, ZB= Zusatzbelastung, GB= Gesamtbelastung),
hh:mm = Stunden : Minuten

IO	Immissionsort	Max. Stunden/Jahr [hh:mm]			Max. Minuten/Tag [hh:mm]		
		VB	ZB	GB	VB	ZB	GB
Sh-IO 01	Granziner Straße 15, Tannenhof	22:59	11:25	34:24	0:22	0:27	0:39
Sh-IO 02	Granziner Straße 14, Tannenhof	14:44	11:01	25:45	0:22	0:26	0:40
Sh-IO 03	Wiesenweg 5, Tannenhof	6:40	9:55	16:35	0:21	0:24	0:24
Sh-IO 04	Wiesenweg 11, Tannenhof	14:12	10:32	24:26	0:21	0:24	0:40
Sh-IO 05	Wiesenweg 10, Tannenhof	14:34	10:54	24:58	0:21	0:25	0:40
Sh-IO 06	Wiesenweg 8, Tannenhof	15:28	11:39	25:47	0:22	0:25	0:39
Sh-IO 07	Ausbau 61, Tannenhof	69:09	45:46	105:59	0:51	0:46	1:22
Sh-IO 08	Lange Straße 58, Granzin	12:00	0:00	12:00	0:21	0:00	0:21
Sh-IO 09	Lange Straße 50, Granzin	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
Sh-IO 10	Lange Straße 37, Granzin	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
Sh-IO 11	Lange Straße 36, Granzin	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00

Kurzbeschreibung

IO	Immissionsort	Max. Stunden/Jahr [hh:mm]			Max. Minuten/Tag [hh:mm]		
		VB	ZB	GB	VB	ZB	GB
Sh-IO 12	Granziner Straße 10, Bahlenrade	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
Sh-IO 13	Granziner Straße 2, Bahlenrade	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
Sh-IO 14	Granziner Straße 3, Bahlenrade	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
Sh-IO 15	Granziner Straße 9, Bahlenrade	38:38	0:00	38:38	0:45	0:00	0:45
Sh-IO 16	Granziner Straße 8, Bahlenrade	48:01	0:00	48:01	0:46	0:00	0:46
Sh-IO 17	Granziner Straße 4, Bahlenrade	42:58	0:00	42:58	0:45	0:00	0:45
Sh-IO 18	Granziner Straße 5, Bahlenrade	46:10	0:00	46:10	0:44	0:00	0:44
Sh-IO 19	Granziner Straße 6, Bahlenrade	51:37	0:00	51:37	0:42	0:00	0:42
Sh-IO 20	Granziner Straße 7, Bahlenrade	52:20	0:00	52:20	0:42	0:00	0:42
Sh-IO 21	Am Berg 20, Herzberg	144:08	0:00	144:08	1:43	0:00	1:43
Sh-IO 22	Am Berg 19, Herzberg	141:37	0:00	141:37	1:36	0:00	1:36
Sh-IO 23	Am Berg 18, Herzberg	152:42	0:00	152:42	1:42	0:00	1:42
Sh-IO 24	Am Berg 17, Herzberg	150:43	0:00	150:43	1:44	0:00	1:44

*VB= Vorbelastung, ZB= Zusatzbelastung, GB= Gesamtbelastung), hh:mm = Stunden : Minuten

Die Berechnungen des astronomisch maximal möglichen Schattenwurfs durch die geplante und die existierenden bzw. im Genehmigungsverfahren befindlichen Windenergieanlagen (s. Tabelle 5) zeigen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für den Grenzwert des astronomisch maximal möglichen Schattenwurfs von 30 Stunden/Jahr in der Vorbelastung an den Immissionsorten Sh-IO 07 und Sh-IO 15 bis Sh-IO 24, in der Zusatzbelastung am Immissionsort Sh-IO 07 und in der Gesamtbelastung an den Immissionsorten Sh-IO 01, Sh-IO 07 und Sh-IO 15 bis Sh-IO 24. Für den Grenzwert des astronomisch maximal möglichen Schattenwurfs von 30 Minuten/Tag in der Vorbelastung an den Immissionsorten Sh-IO 07 und Sh-IO 15 bis Sh-IO 24, in der Zusatzbelastung am Immissionsort Sh-IO 07 und in der Gesamtbelastung an den Immissionsorten Sh-IO 01, Sh-IO 02, Sh-IO 04 bis Sh-IO 07 und Sh-IO 15 bis Sh-IO 24. An den Immissionsorten, wo die Grenzwerte für den astronomisch maximal möglichen Schattenwurf bereits in der Vorbelastung überschritten sind, sind keine weiteren, d.h. additiven Schattenwurfzeiten durch die geplante WEA zulässig.

Maßgeblich verantwortlich für die Überschreitungen des zulässigen Schattenwurfs an den betroffenen Immissionsorten Sh-IO 01, Sh-IO 02 und Sh-IO 04 bis Sh-IO 07 ist demnach die geplante Windenergieanlage (WEA 02) der PROKON Regenerative Energien eG. Deshalb sind ab Erreichen der zulässigen Grenzwerte Minderungsmaßnahmen an dieser WEA notwendig. Die Einhaltung der zulässigen Schattenwurfzeiten wird hierbei durch Installation einer Regeltechnik

Kurzbeschreibung

(Schattenwurfabschaltmodul) in dieser WEA erreicht, die den Schattenwurf durch zeitweise Abschaltung der WEA auf ein zulässiges Maß reduziert.

Daher hält die PROKON Regenerative Energien eG das Vorhaben aus immissionsschutzrechtlicher Sicht grundsätzlich für genehmigungsfähig.

5 Auswirkungen auf die Umwelt

Die Errichtung von WEA stellt gem. § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Vermeidbare Eingriffe sind nach § 15 BNatSchG vom Verursacher zu unterlassen, unvermeidbare Eingriffe sind vom Verursacher durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder anderweitig zu kompensieren.

Die vorliegende UVP-Vorprüfung (Register 14.4) beschreibt und bewertet die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die jeweiligen Schutzgüter, um der Genehmigungsbehörde eine Grundlage für die Ermittlung der Umweltauswirkungen des Vorhabens vorzulegen. Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) erfasst. Ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) wurde gesondert erstellt; beide sind den Unterlagen im Register 13.5 beigelegt.

Beschreibung der Landschaft im Untersuchungsgebiet (UG)

Das Vorhabengebiet befindet sich in der Großlandschaft 41 „Mecklenburger Großseenlandschaft“, Landschaftseinheit 410 „Oberes Warnow-Elde-Gebiet“ in der Landschaftszone 4 des „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ (LUNG 2008). Der Vorhabenstandort selbst befindet sich auf lehmigen bzw. Tonigen Böden und ist durch intensive landwirtschaftliche Ackernutzung geprägt. In den Randzonen des Untersuchungsgebietes befinden sich drei kleinere Sölle, von denen zwei komplett ausgetrocknet und ein Soll temporär wasserführend sind. Die weiträumigen Ackerflächen sind in am südlich gelegenen Feldweg von einer schmalen Baumhecke aus überwiegend heimischen Baum- und Straucharten bestanden. Die Baumhecke sowie die Ackersölle unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz. Nördlich in etwa 500m Entfernung zum Vorhabengebiet befindet sich ein für diese Agrarkulturlandschaft typischer Standort der dort verstreut vorkommenden Wälder die überwiegend natürliche Laubmischwälder und kleinflächige Nadel(misch)-wälder sind.

Auswirkungen auf die Landschaft

Unabhängig von der landschaftlichen Wirkung der WEA und der subjektiven Wahrnehmung jedes Einzelnen wird in der Landschaftsplanung die Errichtung von WEA in Bezug auf das Landschaftsbild negativ bewertet. In der Praxis der Eingriffsregelung gelten die von WEA ausgehenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in der Regel als erheblich und infolge der Dimensionierung der Anlagen als nicht ausgleichbar. Durch Ersatzgeldzahlungen können die von WEA bedingten Eingriffe aus methodischer Sicht rechnerisch kompensiert werden. Die bereitgestellten finanziellen Mittel sind für solche naturschutzfachliche Maßnahmen einzusetzen, die in ihrer Wirkung ein hohes Potential zur landschaftlichen Wertsteigerung haben.

Auswirkungen auf Schutzgebiete

Im Umfeld der geplanten WEA liegen verschiedene Schutzgebiete, die durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden. Gemäß Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern liegt das Vorhabengebiet der geplanten

Kurzbeschreibung

Windenergieanlage außerhalb von naturschutzrechtlich festgesetzten Schutzgebieten, Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsbereichen.

Das nächstgelegene NATURA 2000-Gebiet, das FFH-Gebiet „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen“ (DE 2437-301); es befindet sich in einer Entfernung von ca. 2.200 m zur WEA. Das Vogelschutzgebiet „Wälder und Feldmark bei Techentin-Mestlin“ (DE 2437-401) befindet sich in einer Entfernung von ca. 2.600 m zur WEA. Das nächste Naturschutzgebiet „Großes Moor bei Darze“ (Landesnummer 110) befindet sich in einer Entfernung von ca. 3.500 m zur WEA.

Auswirkungen auf Klima und Wasser

Die Nutzung der Windenergie zielt in erster Linie auf eine Verbesserung des Klimas durch die mittelbar ermöglichte Einsparung von CO₂ ab. Negative Auswirkungen auf das lokale Klima und das Schutzgut Wasser werden dabei nicht verursacht.

Auswirkungen auf Boden, Geologie und Biotope

Das weitere Untersuchungsgebiet ist geprägt durch ein Mosaik aus einem Geschiebelehm-Sand, partiell mit Übergang zu einem Geschiebelehm-Mosaik. Punktuell sind Moorstandorte vorhanden. Der dominierende Bodentyp der Ackerflächen im Eignungsgebiet sind überwiegend Parabraunerden, gering verbreitet Pseudogley-Parabraunerden, Pseudogleye und selten Niedermoore. Die Schutzwürdigkeit der Böden auf denen der bau- und anlagenbedingte Eingriff stattfindet ist als erhöhte Stufe (Acker) einzuordnen.

Die Erreichbarkeit der geplanten WEA ist größtenteils über die bereits existenten Wegenetze möglich. Als Baustelleneinrichtungsflächen bzw. Baustellenzufahrten werden überwiegend bestehende Wirtschaftswege und Ackerland genutzt. Alle Anlagenteile werden nach Ablauf der Betriebsdauer vollständig zurückgebaut, so dass sich die natürlichen Bodenfunktionen wieder regenerieren können.

Auswirkungen auf Brutvögel

Zur Erfassung der im potenziellen Windeignungsgebiet vorkommenden Brutvögel erfolgte im Jahr 2016 eine Kartierung durch die Fa. PfaU - Planung für alternative Umwelt GmbH. Die Revierkartierung, die einen Radius von 200m und 500m um den WEA-Standort abdeckt, erfolgte gemäß den von Südbeck et al. (2005) publizierten Methodenstandards.

Die meisten Reviere befinden sich in dem kleinen Gehölz, südöstlich der geplanten WEA 2. Das Untersuchungsgebiet im Bereich des Anlagenstandorts ist von offenen Ackerflächen geprägt, in die überwiegend befestigte Landwege mit Saumstrukturen, Feldgehölzen und vereinzelt Kleingewässer eingestreut waren. In den Randstrukturen wurden 3 Feldlerchenreviere registriert.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch die Überbauung von Brut- und Nahrungsflächen sind nicht zu erwarten, weil die betroffenen Arten keine dauerhaften Niststätten nutzen und somit in angrenzende Flächen ausweichen. Die Gesamtlebensräume bleiben grundsätzlich erhalten. Die Zerstörung von Niststätten im artenschutzrechtlichen Sinne wird durch Vermeidungsmaßnahmen, wie z.B. die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, ausgeschlossen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von (bodenbrütenden) Vögeln wird hinsichtlich der in der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgten Festsetzungen ausgeschlossen, da alle bauvorbereitenden Maßnahmen außerhalb der Brutzeit (September bis Ende Februar/Anfang März) auszuführen sind. Sollte der Oberbodenabtrag bis

Kurzbeschreibung

in den März andauern, sind die Arbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um eine Ansiedlung von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden. Eine Beseitigung von Gehölzen wird nicht erforderlich.

Zur Erfassung der Großvögel und ihrer Horste erfolgte Anfang 2016 die Horstkartierung in einem Radius von 2.000 m um den WEA-Standort bzw. im gesamten potenziellen Windeignungsgebiet. Auf Grundlage dessen erfolgten Besatzkontrollen im Mai und Juni 2016 sowie eine Nachkontrolle im Jahr 2019.

Darüber hinaus wurden beim LUNG Daten zum regionalen Brutvorkommen der Arten Seeadler, Schreiadler und Schwarzstorch abgefragt. In Anbetracht des südlich von Granzin nistenden Seeadler-Paares erfolgte im Jahr 2017 eine Analyse der Raumnutzung in einem Radius von 3.000 m um den Horst.

Auf der unmittelbaren Eignungsfläche und im 500m Radius wurden in beiden Untersuchungsjahren keine Horste festgestellt. Im 2.000 m Radius um WEA 2 wurden 2019 zwei verwaiste Kranichhorste gefunden. Andere besetzte Horste liegen außerhalb des 2 km Radius. Aktiv brütete ein Kolkrabepaar im 2.000 m Puffer, was einer normalen Dichte von Kolkraben in MV entspricht. Darüber hinaus wurden 3 besetzte Horste des Mäusebussards im 2.00m Puffer festgestellt was nach Aussagen des Fachgutachters ebenfalls einer typischen Zahl dieser Art in der Kulturlandschaft entspricht. Bis auf zwei Paare die sich am Rand des 1.000m Puffers befinden ist der überwiegende Teil der Tiere zwischen 900 und 1000m Entfernung zur WEA 2 in den Nahrungshabitaten der Wiesenlandschaften zu finden.

Nach Daten des LUNG aus 2013-2017 soll in einem Korridor in Himmelsrichtung des vorhandenen Wäldchens im Nordosten des Eignungsgebietes innerhalb des 2.000m Puffers ein Rotmilan-Paar vorkommen. Nach den Untersuchungen des Fachgutachters war 2019 dort kein Rotmilanhorst zu verifizieren.

Südlich von Granzin in etwa 3,5km Entfernung von der WEA 2. Befindet sich ein Brutplatz des Seeadlers. Für den Seeadler und den Mäusebussard wurden vertiefende Relevanzanalysen durchgeführt. Nach den Untersuchungen des Fachgutachters wurden keine Flüge der Brutvögel des Seeadlers über das potentielle Eignungsgebiet beobachtet. Um Anflüge des Mäusebussards in den Bereich der Anlage zu vermeiden werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen zur Verringerung der Attraktivität des Areals als Jagdgebiet zu erreichen.

Auswirkungen auf Zug und Rastvögel

Die Rast- und Zugvögel wurden durch die PfaU - Planung für alternative Umwelt – GmbH zwischen Juli 2015 und April 2016 im Radius von 1.000 m um das potenzielle Windeignungsgebiet erfasst. Zusätzlich wurden Bestandsdaten aus dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern ausgewertet.

Laut Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern befindet sich die Vorhabensfläche in der „Zone C = geringe bis mittlere Dichte“ der relativen Dichte des Vogelzuges. Dem Untersuchungsgebiet wird vom Fachgutachter unter Berücksichtigung der Erfassungsergebnisse und der vorhandenen Habitat- bzw. Landschaftsstruktur eine geringe Bedeutung für Rast- und Zugvögel zugesprochen. Wichtige Ruhestätten (Schlafplätze) oder Zugkorridore sind für keine der vorkommenden Arten weder im Untersuchungsraum noch in der näheren Umgebung vorhanden und nach Angaben des Umweltportals des LUNG auch nicht aus den weiteren Quellen bekannt. Die erfasste Anzahl an Individuen der rastenden Arten liegt deutlich unter dem 1 % Kriterium der biogeographischen Population bzw. der Klasse an bedeutsamen Vogelkonzentrationen.

Kurzbeschreibung

Von Zerschneidungswirkungen wird nicht ausgegangen, da der Bereich für Windenergieanlagen kein spezifisches Nahrungs- und Bruthabitat für die Arten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch temporäre Störungen im Zuge des Baus bzw. durch den Anlagenbetrieb können ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf Fledermäuse

Zur Erfassung der im potenziellen Windeignungsgebiet vorkommenden Fledermausarten erfolgte im Jahr 2016 eine Untersuchung durch die Fa. PfaU - Planung für alternative Umwelt GmbH. Die akustische Erfassung der Fledermausaktivität beinhaltete eine stationäre (Horchbox) und mobile (Detektorbegehungen) Aufnahme der Ortungslaute.

Es konnten acht Fledermausarten sicher bestimmt werden. Die über den gesamten Untersuchungszeitraum dominierende Art war die Zwergfledermaus, gefolgt von der Flughautfledermaus und dem Großen Abendsegler. Innerhalb des Baufeldes sind keine Fledermausquartiere bzw. geeignete Strukturen für Quartiere vorhanden, daher entfallen die Verbotstatbestände der Zerstörung bzw. der erheblichen Störung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten. In Anbetracht des Vorkommens von kollisionsgefährdeten Fledermausarten wird zur Vermeidung einer erheblichen Beeinträchtigung - im Sinne eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG - eine pauschale Abschaltung gemäß den AAB-WEA Mecklenburg-Vorpommern vorgenommen.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Im Rahmen der Konfliktanalyse und Konfliktbeschreibung erfolgte eine Prognose der vorhabenbedingten Wirkungen, eine Prüfung der Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. zur Minderung dieser Wirkungen sowie die Ermittlung der verbleibenden unvermeidbaren, erheblichen und/oder nachhaltigen Beeinträchtigungen. Vom Eingriff nachhaltig und unvermeidbar betroffen sind die Schutzgüter Boden, Arten- und Lebensräume sowie das Landschaftsbild. Nicht vor Ort im Rahmen der Artenschutzmaßnahmen auszugleichender Kompensationsbedarf soll durch Ökokonten ausgeglichen werden.

Im Ergebnis wird festgestellt, dass nach aktuellem Daten- und Planungsstand und unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht mit einer Verletzung von Verbotstatbeständen durch die Planung zu rechnen ist.