

WINDeRTRAG

BS WINDERTRAG NR. 10 GMBH & CO. KG

VORHABEN: WINDPARK GRÜNZ

BAU UND BETRIEB EINES WINDPARKS MIT EINER WINDENERGIEAN-
LAGE VESTAS V-162 IM „WINDEIGNUNGSGEBIET GRÜNZ / PEN-
KUN (NR. 53/2015)“

KURZBESCHREIBUNG DES VORHABENS



KURZBESCHREIBUNG DES PROJEKTES „WINDPARK GRÜNZ“

Einleitung

Das Vorhabengebiet ist im überarbeiteten und am 16. Juni 2020 beschlossenen Entwurf der Zweiten Änderung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Vorpommern zur Ausweisung als Eignungsgebiet Nr. 53/2015 Grünz / Penkun abschließend vorgesehen. Das Vorhabengebiet befindet sich im Landkreis Vorpommern-Greifswald, südlich der Ortsteile Grünz und Sommersdorf der Stadt Penkun an der Grenze zum Bundesland Brandenburg. Auf brandenburgischer Seite liegt die zur Gemeinde Casekow gehörende Ortschaft Wartin.

Das beantragte Vorhaben Grünz V besteht aus einer Windenergieanlage (WEA) V-162 des Herstellers Vestas.

Antragstellerin

BS Windertrag Nr. 10 GmbH & Co. KG
vertreten durch die persönlich haftende
Gesellschafterin,
BS Windertrag 1. Verwaltungs GmbH
Joachim – Karnatz – Allee 1, 10557 Berlin

Vertretungsberechtigte

Geschäftsführer der persönlich haftenden
Gesellschafterin:

Nikolai Brombach:
Tel: 030 – 208 480 135

Thoralf Socke
Tel: 0381 – 337 962 08

Bevollmächtigter Vertreter
Dipl. Ing. Arch. Ulrich Krampe
Tel: 030 – 208 480 135

Antragsgegenstand

Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrages ist die Errichtung und der Betrieb von einer WEA des Bautyps Vestas V162 mit einer Nennleistung von 7.2 MW, einer Nabenhöhe von 169 m und einer Gesamthöhe von 250 m.

Betroffene Baugrundstücke

Gemarkung	Flur	Flurstück
Grünz	101	135

Angaben zum Standort der Anlagen

Der geplante Anlagenstandort befindet sich auf Grundstücksflächen privater Grundstückseigentümer auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen. Schutzgebiete nach europäischen und nationalen Richtlinien sind nicht von der Planung betroffen. Bebauungs- sowie Flächennutzungspläne der Stadt Penkun für den Planungsbereich liegen nicht vor.

Allgemeine Baubeschreibung der Windenergieanlagen

Die Windenergieanlage Vestas V-162-7.2 MW ist eine Aufwindanlage mit Pitchregulierung, aktiver Windnachführung und Dreiblattrotor. Sie hat einen Rotordurchmesser von 162 m und eine Nennleistung von 7,2 MW.

Bei der Windenergieanlage kommen das Konzept OptiTip® sowie ein Induktionsgenerator mit Vollumrichter zum Einsatz. Mit diesen Komponenten kann die Windenergieanlage den Rotor mit variabler Drehzahl betreiben. Dies ermöglicht ein Erreichen der (ungefähren)

Nennleistung auch bei hohen Windgeschwindigkeiten. Bei geringen Windgeschwindigkeiten arbeiten das Konzept OptiTip® und das Generator-Umrichter-system zusammen, um die abgegebene Leistung durch optimale Rotordrehzahl und richtigen Pitchwinkel zu maximieren.

Flächenverbrauch der Anlagen

Für die Fundamente der einen WEA ist ein Flächenbedarf von insgesamt maximal 683,49 m² anzusetzen.

Im Vorhabengebiet werden ungefähr 3.430 m² für Zuwegung und Kranstellflächen versiegelt. Weitere etwa 5.645 m² werden nur temporär während der Errichtungsphase für Kranaufbauflächen benötigt und wieder zurückgebaut.

Einsatzstoffe und Endprodukte

Bei der Errichtung und dem Betrieb von WEA handelt es sich um eine intelligente, sichere Technologie, die höchst wirtschaftlich und außerordentlich zuverlässig aus Wind (Einsatzstoff) elektrische Energie (Endprodukt) produziert.

Die durch den Windpark mit den beantragten vier WEA erzeugte jährliche Energiemenge beträgt voraussichtlich etwa 20.000 MWh.

Der Einspeisepunkt wird durch den zuständigen Netzbetreiber festgelegt. Aufgrund bisheriger Aussagen ist davon auszugehen, dass ein Umspannwerk in nordwestlicher Richtung an der 110-kV – Freileitung „Pasewalk-Prenzlau-3“ errichtet wird und der Netzanschluss dort erfolgt.

Beim Betreiben der WEA kommt es in geringen Mengen zum Einsatz von wassergefährdenden Stoffen. Eine detaillierte Aufschlüsselung und Handhabung mit diesen Stoffen ist den beigegeführten Unterlagen des Herstellers Vestas zu entnehmen.

Eigenenergiebedarf der Windenergieanlagen

Die WEA benötigt für Azimutmotor, Steuerung, Beleuchtung und Hydraulikpumpe in einem geringen Umfang elektrische Energie, die über einen Stromlieferungsvertrag aus dem öffentlichen Netz bezogen wird.

Freisetzungen oder Reaktionen von Stoffen bei Störungen

Die einzig mögliche Freisetzung von Stoffen im Störfall wäre das Austreten von Öl.

Die Anlage ist so beschaffen und wird so betrieben, dass die wassergefährdenden Stoffe im Normalfall nicht austreten können. Undichte Stellen werden sofort erkannt und austretende Stoffe über ein Auffangsystem, bestehend aus einer Auffangwanne aus Stahl im Turm und einer Auffangwanne aus glasfaserverstärktem Kunststoff zurückgehalten.

Art und Ausmaß der Emissionen

Beim Betreiben der Windkraftanlage kommt es vor allem durch die Rotation der Rotorblätter zu einer Geräuschkentwicklung sowie zum Schattenwurf. Diese Emissionen werden im Schall- und Schattengutachten näher betrachtet und die Einhaltung der Grenzwerte sichergestellt.

Der so genannte „Discoeffekt“ wird zum einen durch die Farbgebung der Rotorblätter mit matten, nicht reflektierenden Farben vermieden. Zum anderen führt eine raue Oberfläche der Rotorblätter zu einer diffusen Reflexion des auftreffenden Lichtstrahls.

Eiswurf kann bei kalten und feuchten Witterungsbedingungen entstehen. Durch die Drehbewegung des Rotors

kühlt die Feuchtigkeit an den Rotorblättern schneller ab und es kann zur Eisbildung kommen.

Die eingesetzte Technik des Herstellers Vestas gewährleistet eine zuverlässige Verhinderung von Eiswurf.

Prognose der zu erwartenden Immissionen

Schallimmissionsprognose

Die zulässigen Immissionswerte werden an den maßgeblichen Immissionspunkten eingehalten. Einzelheiten ergeben sich aus den dem Antrag beiliegenden Schallgutachten.

Schattenwurfprognose

Die Schattenwurfprognose wurde mit Hilfe des Moduls SHADOW der Software WindPRO erstellt. Hierbei wird, ausgehend vom simulierten Sonnenverlauf eines Jahres, die Zeitdauer des Schattenwurfs aller Windenergieanlagen pro Tag und Jahr an den, vom Anwender definierten, Schattenrezeptoren berechnet.

Dabei wird der ungünstigste Fall („worst case“ – Berechnung) angenommen. Das heißt, die Sonne scheint an allen Tagen im Jahr und die Windrichtung entspricht dem Azimutwinkel der Sonne. In diesem Fall steht die Rotorkreisfläche immer senkrecht zur Sonneneinstrahlung, was maximalen Schattenwurf zur Folge hat.

Die nach der Rechtsprechung einzuhaltenen Grenzwerte sind wie folgt:

Maximale Schattenwurfzeiten:

- 30 Stunden im Jahr
- 30 Minuten am Tag

Um diese Grenzwerte zu gewährleisten, verfügen die hier geplanten WEA über eine Schattenwurfabschaltautomatik.

Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit und der

Nachbarschaft vor sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen

Zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor o.g. Nachteilen dienen folgende Maßnahmen:

- Schattenwurfabschaltautomatik (bei Überschreitung der vorgenannten Grenzwerte)
- Schallreduzierung (bei Überschreitung der vorgenannten Grenzwerte)
- ökologische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie Umweltverträglichkeitsuntersuchung
- vorübergehende Abschaltung der WEA während der Brutzeit von Rotmilan und Schreiadler, bis das kameragestützte Vogelerkennungssystem standortvalidiert und einsatzbereit ist.

Einsatz von IdentiFlight

Als vorgesehene Maßnahme zum Schutz von Rotmilan und Schreiadler ist der Einsatz des kameragestützten Vogelerkennungssystems IdentiFlight geplant. Damit können WEAs bedarfsgerecht temporär in den Trudelbetrieb versetzt werden. Bei Eintreffen der entsprechenden Zielart und mit Kollisionskurs auf die WEA in den Reaktionsbereich einer von IdentiFlight überwachten WEA, wird diese automatisch in den Trudelbetrieb versetzt. Wenn der Vogel diesen Bereich verlässt, geht die WEA wieder in Betrieb. Die Gefahr einer Kollision zwischen WEA und dem Rotmilan und Schreiadler wird verringert und es kommt somit zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos durch die WEA. Für die Art Rotmilan ist das System bereits grundsätzlich validiert (vgl. ARSU GmbH 2021: https://www.e3-gmbh.de/wp-content/uploads/2021/10/21-10-07_Wie-gut-sch%C3%BCtzt-IdentiFlight-den-Rotmilan-Milvus-milvus_Abschlussbericht-

IdentiFlight.pdf) Auf Empfehlung des Kompetenzzentrums Naturschutz und Energiewende (KNE) sollen Antikollisionssysteme ihre Zuverlässigkeit aktuell noch vor deren Einsatz an dem jeweiligen Standort in Form eines standortbezogenen Wirksamkeitsnachweises unter Beweis stellen. Für diesen Zweck soll am Standort Grünz zunächst eine IdentiFlight-Einheit betrieben werden, um zwei der geplanten WEA virtuell zu überwachen. Zurzeit wird IdentiFlight für die Art Schreiadler validiert. Hierfür soll dann im Anschluss ebenfalls die standortbezogene Wirksamkeit nachgewiesen werden.

Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung der Emissionen in die Umwelt

Zur Überwachung der Emissionen in die Umwelt werden regelmäßig Kontrollen und Wartungen durchgeführt.

Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen

Durch den Betrieb der Windenergieanlagen fallen keine Abfälle an. Abfälle können lediglich bei Wartungsarbeiten anfallen.

- Synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle
- Aufsaug- und Filtermaterial, Wischtücher und Schutzkleidung
- Verpackungsmaterial

Verbleib des Abfalls:

Die eingebrachten o.g. Abfälle werden durch einen Entsorgungsfachbetrieb der stofflich / energetischen Verwertung oder Beseitigung zugeführt.

Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz

In den Antragsunterlagen sind die Maßnahmen zum Arbeitsschutz umfassend beschrieben.

Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz bei Betriebseinstellung

Bei Betriebseinstellung werden die Windenergieanlagen und sämtliche anderen Nebeneinrichtungen vollständig beseitigt.

Die Kosten des späteren Rückbaus sind auf Grundlage der gesetzlichen Anforderung des § 35 Abs. 5 Satz 3 BauGB gegenüber der Genehmigungsbehörde abzusichern, üblicherweise durch Baulast oder Bankbürgschaft.

Angaben zu Klima, Luft, Boden, Wasser, Mensch, Vegetation/ Biotope und Fauna

Klima/Luft

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft sind durch Bau und Betrieb der Anlagen nicht zu erwarten.

Boden

Die mittels Recyclingmaterial, ohne Bindemittel befestigte und damit wasser-durchlässige Zuwegung stellt nur bedingt einen Eingriff dar, zumal es sich hierbei nur um geringfügige Flächen handelt.

Die Zuwegung wird, wo immer dies machbar ist, entlang vorhandener Grenzen gelegt, um eine unnötige Zerschneidung von wertvollen Ackerflächen zu vermeiden.

Oberflächen und Grundwasser

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind nicht zu erwarten.

Während der Bauphase werden die gültigen Sicherheitsvorschriften und DIN-Normen eingehalten.

Pflanzenwelt und Biotope

Durch den Bau der Windenergieanlagen werden keine naturschutzfachlich wertvollen Vegetationsbestände zerstört, da sich die Standorte der Anlagen ausschließlich auf ackerbaulich genutzten Flächen befinden.

Tierwelt

Grundsätzlich gilt: Menschliche Eingriffe in den Lebensraum von Vögeln und Fledermäusen wie Gebäude, der Straßenverkehr oder die Landwirtschaft stellen für diese eine weitaus größere Gefahr dar als Windenergieanlagen.

Bedeutende Schutz- und Rastgebiete bleiben bei der Wahl der Windenergieanlagenstandorte ohnehin grundsätzlich außen vor. Das garantieren naturschutzrechtliche Prüfungen im Laufe des Verfahrens zur Ausweisung von Windeignungsgebieten und im Genehmigungsverfahren. Auch werden mit der Errichtung der Anlagen nötigenfalls Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen veranlasst. Grundlage der umfangreichen naturschutzfachlichen Gutachten (insbesondere des sog. Artenschutzbeitrages) sind einjährige Kartierungen der Tierwelt, so dass das Vorkommen besonders geschützter Arten festgestellt und entsprechend berücksichtigt werden konnte. Weiter wurden eine umfangreiche Umweltverträglichkeitsstudie sowie eine Natura – 2000- Verträglichkeitsprüfung in Auftrag gegeben. Teilweise sind Konflikte durch Nebenbestimmungen (z.B. nächtliche Abschaltung bei bestimmten

Wind- und Wetterbedingungen für Fledermäuse) zu verhindern. Die Praxis zeigt jedoch, dass die Kollisionsgefahr insgesamt sehr gering ist. Die Rotoren der heute gebauten Anlagen drehen sich zudem weit langsamer und meist über den üblichen Flughöhen. Zugvogelarten halten meist mehr Abstand von den Windrädern, werden jedoch nicht vertrieben.

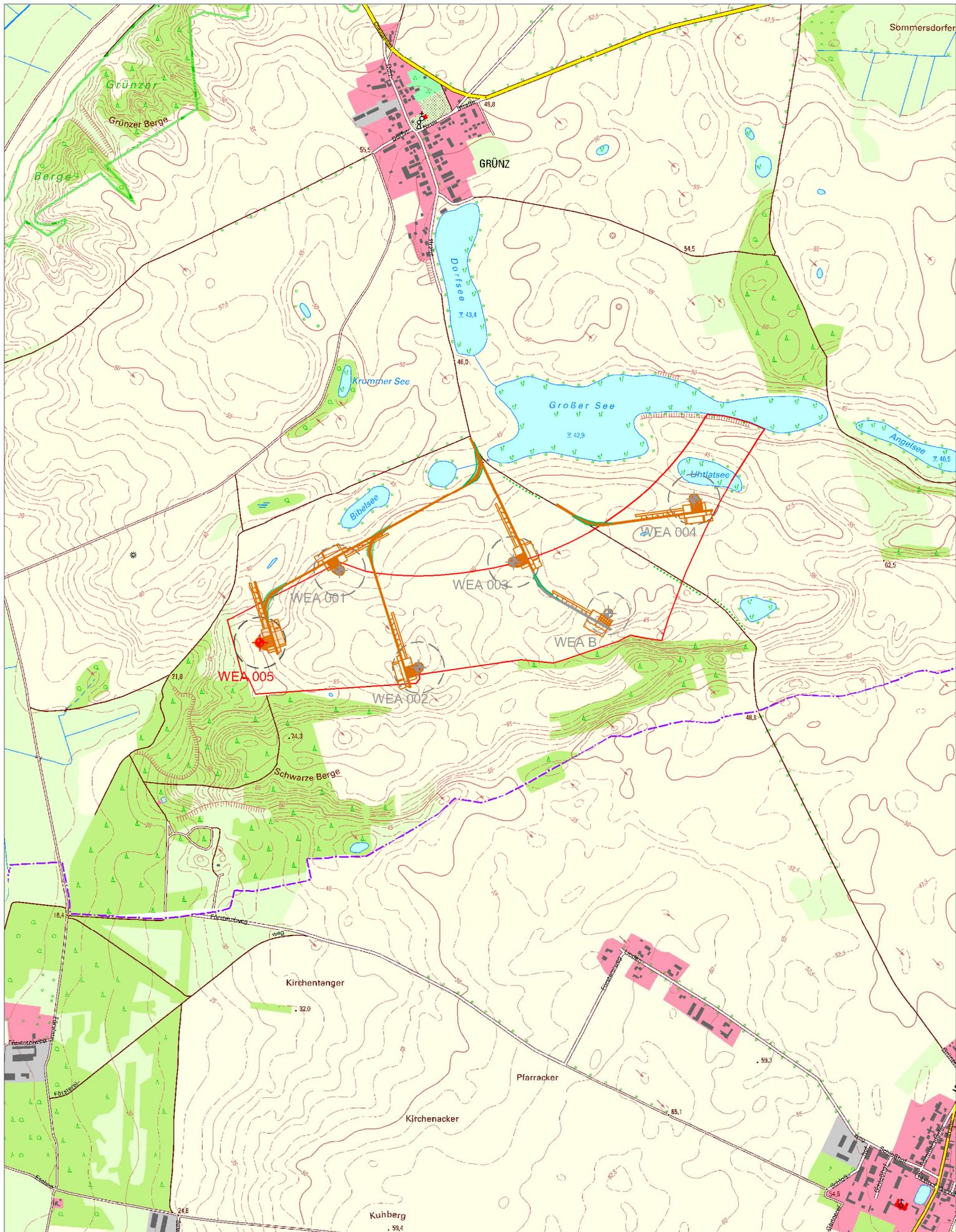
Grundsätzlich gilt: Klimaschutz ist immer auch Natur- und Artenschutz. Windenergie ist eine treibende Kraft der Energiewende. Der Wandel des Klimas führt bei den meisten Tierarten nachweislich zu deutlichen Verhaltensänderungen.

Erneuerbare Energien helfen die Produktion von CO₂ zu vermeiden und bremsen so die Erderwärmung. Allein im Jahr 2020 konnten 227 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente vermieden werden (UBA 2021, <https://www.umweltbundesamt.de/daten/energie/erneuerbare-energien-vermiedene-treibhausgase#undefined>).

Auswirkungen auf das Landschaftsbild

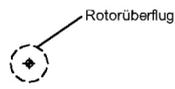
Die geplanten WEA sind in einem durch intensive Landwirtschaft geprägten, gering bis mittelwertigen und durch sichtbare Windparks bereits technisch vorbelasteten Landschaftsbildraumes geplant. Die Auswirkungen auf die Landschaft werden im sog. landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) näher dargestellt. Der LBP enthält auch konkrete Maßnahmen für die Kompensation des Eingriffs (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen).

Übersichtsplan (maßstabslos)



Legende

-  Windeignungsgebiet
-  geplante WEA
-  aus vorherigen Verfahren beantragte WEA



Koordinaten (ETRS89 UTM Z33)		
Rechtswert	Hochwert	
WEA005	441719	5902445

Vorhabensträger:
 BS Windertrag Nr.10 GmbH & Co. KG
 Stephanitorsbolwerk 3
 28217 Bremen



Vorhaben:
 Errichtung und Betrieb von einer
 Windenergieanlage des Typs
 Vestas V-162-7,2 MW, NH 169m im
 Windeignungsgebiet Grünz/Penkun
 (Nr.53/2015)

Übersichtskarte	N ▲
15.11.2022	
maßstabslos	