

Anhang III



Landkreis Cuxhaven
Der Landrat

Landkreis Cuxhaven, 27470 Cuxhaven

BayWa r.e. Wind GmbH
Dr. Marie-Luise Pörtner
Arabellastraße 4
81925 München

Amt Bauaufsicht und Regionalplanung

Auskunft erteilt
Herr Wagner
Dienstgebäude
Vincent-Lübeck-Str. 2, 27474 Cuxhaven
Zimmer-Nr.
316
Telefon-Durchwahl
04721/66-2469
Telefax-Durchwahl
04721/66-2472
E-Mail
h.wagner@landkreis-cuxhaven.de

Ihr Zeichen

Aktenzeichen

Datum

63 ImG 2/2023
Bitte immer angeben!

25.06.2024

Bauherr:

BayWa r.e. Wind GmbH
Dr. Marie-Luise Pörtner
Arabellastraße 4, 81925 München

Bauvorhaben:

Repowering des Windparks bei Sievern (Stadt Geestland):
Rückbau von elf Bestands-WEA vom Typ AN BONUS 1MW
und Neuerrichtung von sieben Windenergieanlagen vom
Typ Nordex N-149 mit je 5,7 MW; Nabenhöhe: 125 m,
Rotordurchmesser: 149,00 m, Gesamthöhe von 200 m;
mit Zuwegungen, sieben Kranstellflächen und
Kompensationsmaßnahmen

Baugrundstück:

Geestland, Schaafdrift 1 -23
Gemarkung Sievern, Flur 111, Flurstück 37/1
Gemarkung Sievern, Flur 112, Flurstück 42
Gemarkung Sievern, Flur 112, Flurstück 50
Gemarkung Sievern, Flur 111, Flurstück 8
Gemarkung Sievern, Flur 111, Flurstück 62
Gemarkung Sievern, Flur 111, Flurstück 35/1
Gemarkung Sievern, Flur 109, Flurstück 34/1

Anlage zur Genehmigung:
Überdrehung von Waldflächen/Ausrichtungswinkel

Entsprechend dem gültigen RROP 2012 des Landkreises Cuxhaven dürfen bauliche Anlagen nicht näher als 100 m zum Waldrand errichtet werden. Die Flügel einer Windenergieanlage gehören mit zur baulichen Anlage. Nach Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde und der unteren Landesplanungsbehörde wirken sie störend, müssen also den Abstand einhalten.

Allgemeine Öffnungszeiten
Mo – Fr 08.00 – 12.00 Uhr
Mo – Do 13.30 – 15.30 Uhr
sowie nach Vereinbarung
Zulassungsstelle, Soziale Leistungen
www.landkreis-cuxhaven.de

Kontakt
Telefon (04721) 66 0
Telefax (04721) 66 20 40
info@landkreis-cuxhaven.de
www.landkreis-cuxhaven.de

Bankverbindung
Weser-Elbe Sparkasse

IBAN
DE79 2925 0000 0155 0005 51

BIC
BRLADE21BRS

Sämtliche Windenergieanlagen stehen mit den Masten in ausreichender Entfernung. Bei den Windenergieanlagen 01, 05 und 07 ist es geometrisch möglich, dass die Flügel in den 100-m-Bereich hineindrehen. Hier soll durch eine Auflage sichergestellt werden, dass die Anlagen nur in Ausrichtungen betrieben werden, in denen die Flügelspitzen nicht in den Bereich hineinragen.

Hierzu werden im GIS-System QGIS die Maststandorte als Punkte eingetragen und mit dem Rotorradius 74,5 m umgeben. Die Waldflächen werden als Polygone dargestellt und mit einem 100-m-Puffer versehen.

Es werden die Schnittbereiche beider Flächen ermittelt. Vom Mastmittelpunkt aus wird die Richtung (Kurs) jeweils bis Anfangs- und Endpunkt des Überlappungsbereichs bestimmt, der durch die Rotoren nicht überstrichen werden darf.

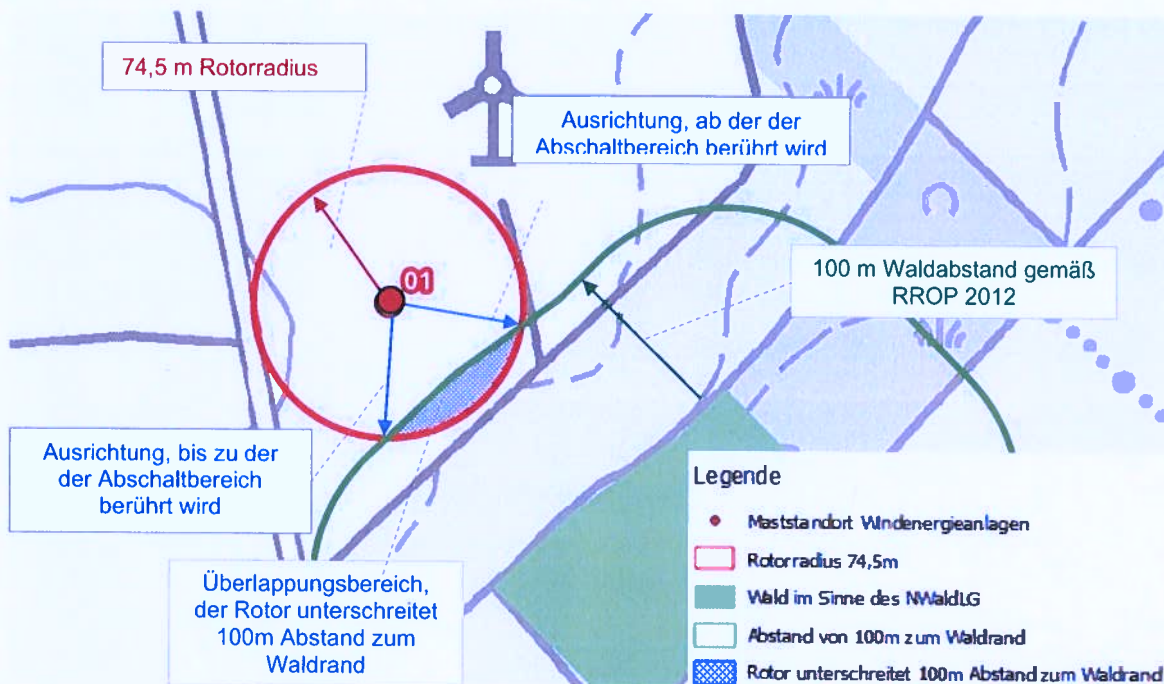


Abbildung 1: Schematische und erläuternde Darstellung des Überlappungsbereichs und der Kursbestimmung am Beispiel der WEA 01 in QGIS. Die Bedeutung der Symbole ist der Legende zu entnehmen. Die blau schraffierte Fläche (Überlappungsbereich) stellt den Abschaltbereich dar, in dem die Anlage nicht betrieben werden darf, da dort die Rotoren den Abstand von 100m zum Waldrand überschreiten. Die blauen Pfeile markieren die Grenzen der zulässigen Ausrichtungen (in QGIS: „Kurs“) der Flügel bzw. Rotorspitzen.

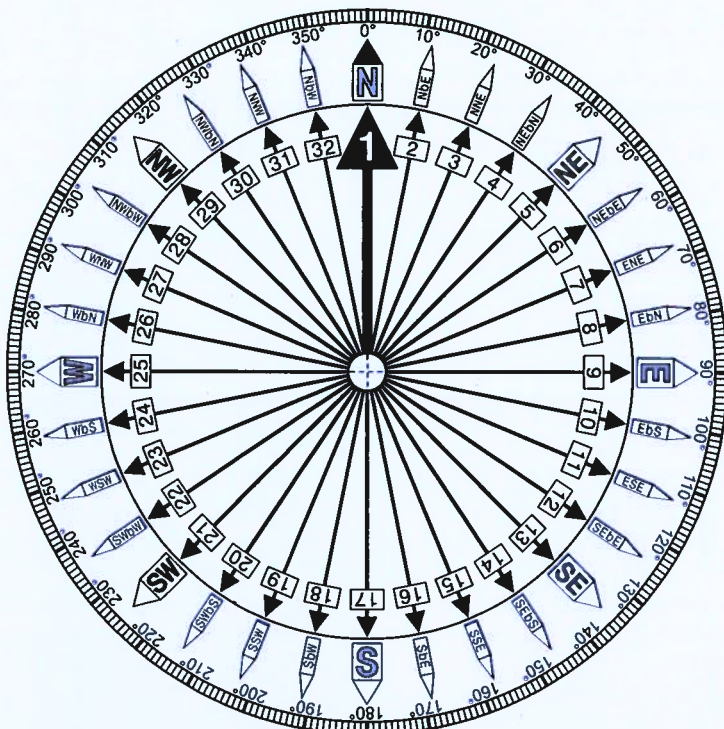


Abb. 2: Kompassrose mit Gradzahlen (äußerer Ring).

Quelle: User:smial, CC BY-SA 3.0 <<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>>, via Wikimedia Commons

Auflage:

Die drei genannten Windenergieanlagen sind so zu steuern, dass die folgenden Ausrichtungen der Flügelspitzen aus Blickrichtung vom Mast nicht eingenommen werden können (0° Nord; 90° Ost; 180° Süd; 270° West; jeweils Blickrichtung vom Mastmittelpunkt). Die Kurswerte wurden auf ganze Zahlen gerundet:

- WEA 01 von 99° bis 180°
- WEA 05 von 323° bis 13°
- WEA 07 von 9° bis 159°

Nachrichtlich:

Die Rotoren werden immer dem Wind entgegen gerichtet, so dass die Rotorfläche im rechten Winkel zum Wind steht. Es ergeben sich dadurch jeweils zwei Ausrichtungsbereiche der Rotorachse, in denen die Flügel auf einer der beiden Seiten in den unzulässigen Bereich hineinragen.

Die Flügel sind dem Wind in der Regel etwas entgegen gerichtet (konisch), das Ausmaß dieser Abweichung ist vom jeweils aktuellen Winddruck abhängig. Unter der vereinfachenden Annahme, dass die Flügel vom Mast aus senkrecht zum Wind stehen, ist der Betrieb bei den folgenden Windrichtungen unzulässig:

- WEA 01 von 09° bis 90° und von 189° bis 270°
- WEA 05 von 53° bis 103° und von 233° bis 283°
- WEA 07 von 99° bis 249° und von 279° bis 69°

Anhang: graphische Darstellungen aus QGIS

Hinweis: Die Übersichtskarte (Abb. 3) ist eine maßstabsgetreue Darstellung. Die Abbildungen 4 – 12 sind Vergrößerungen zur besseren Sichtbarkeit, jedoch nicht maßstabsgetreu. Gleiches gilt für die kartographische Darstellung in Abbildung 1.

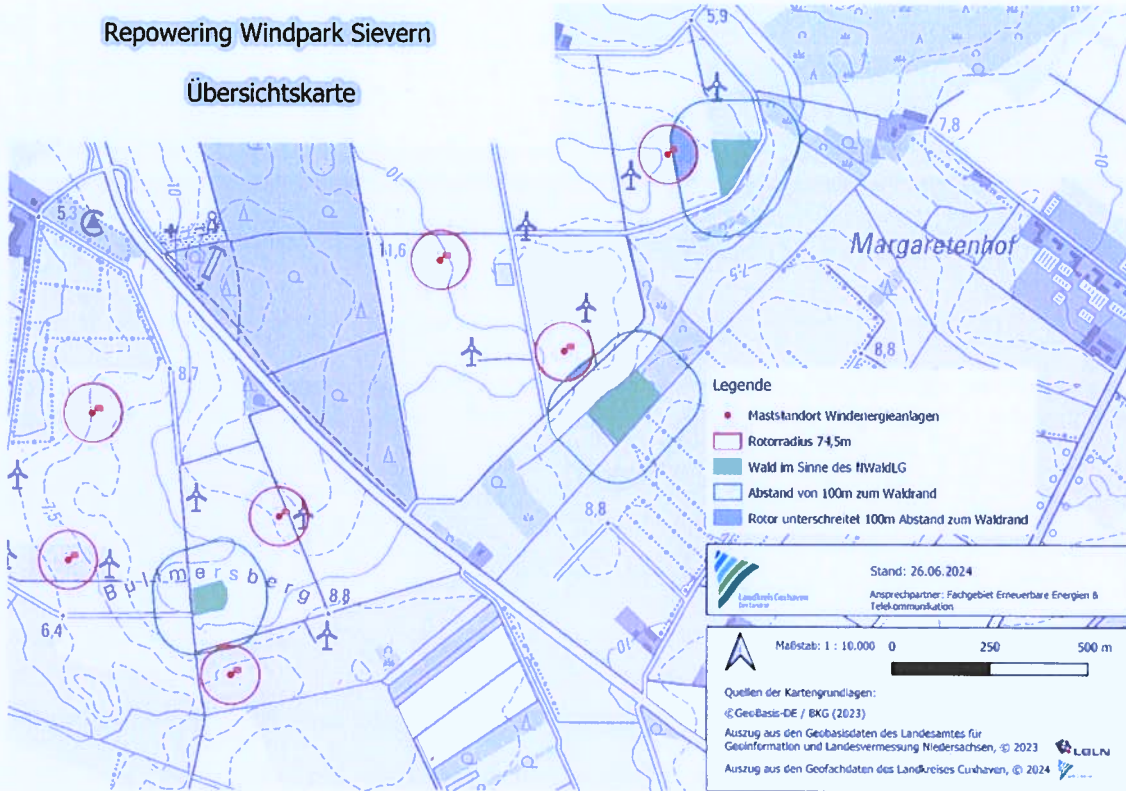


Abb. 3: Übersichtskarte



Abb. 4: WEA 01 und Wald



Abb. 5: Anfang des Abschaltbereiches WEA 01.

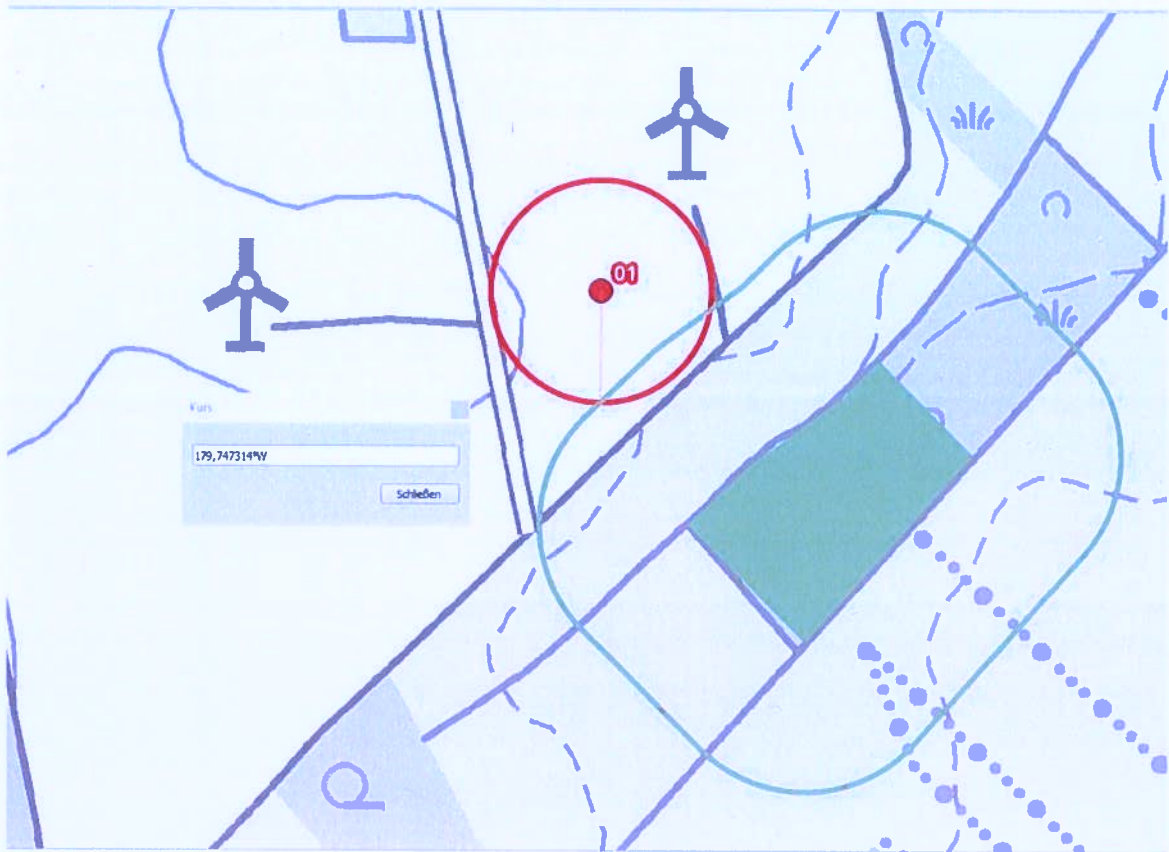


Abb. 6: Ende Abschaltbereich WEA 01

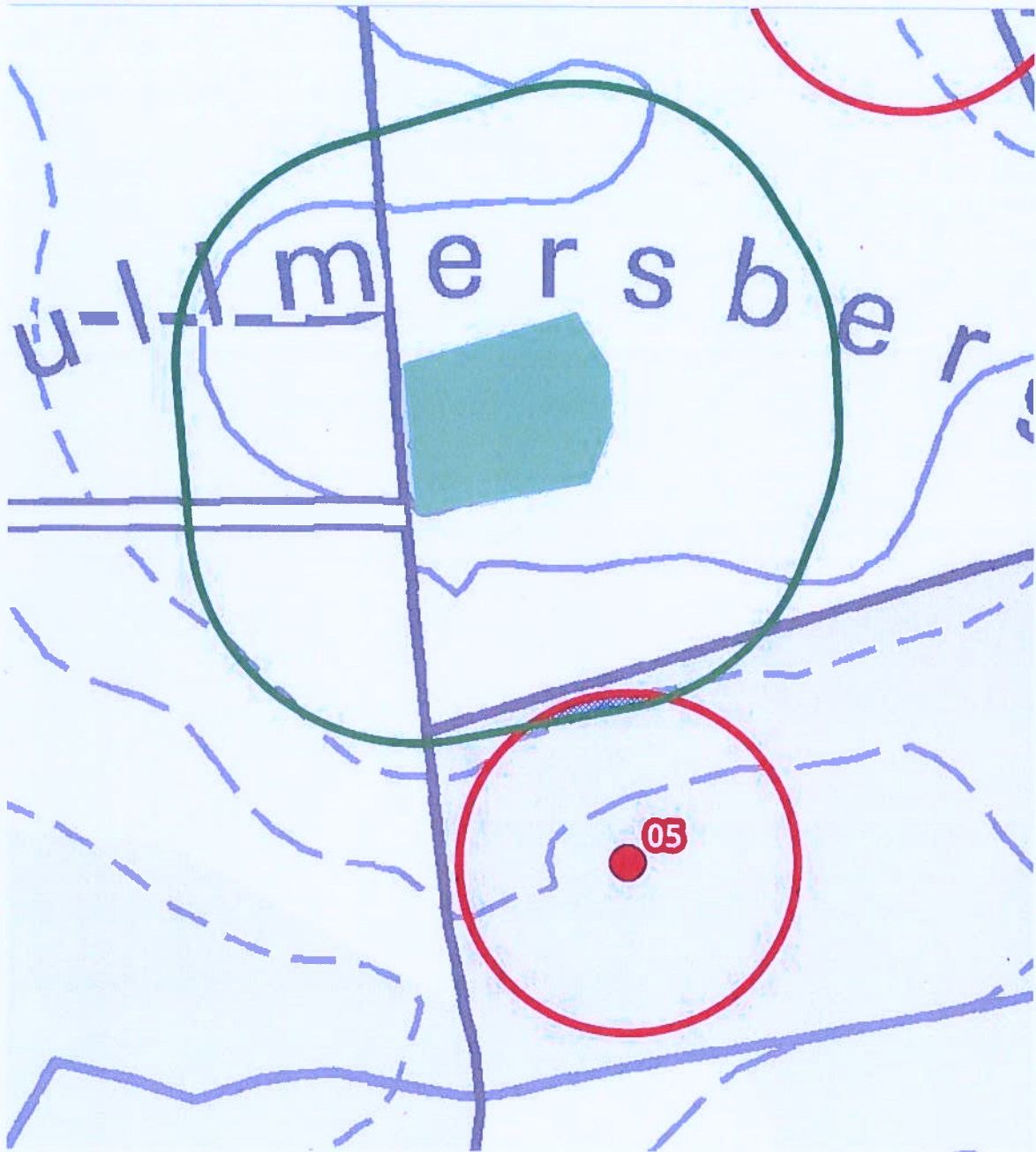


Abb. 7: WEA 5 und Wald (Bullmersberg)



Abb. 8: Anfang des Abschaltbereiches WEA 05



Abb. 9: Ende des Abschaltbereiches WEA 05



Abb. 10: WEA 07 und Wald



Abb. 11: Anfang des Abschaltbereiches WEA 07



Abb. 12: Ende des Abschaltbereiches WEA 07

ImG 2/2023

Im Auftrag

Gez.
Mützel