



Bezirksregierung Münster • 48128 Münster

08. August 2024
Seite 1 von 8

Kreis Steinfurt
Umweltamt – Immissionsschutz –
z. Hd. [REDACTED]
Tecklenburger Str. 10
48565 Steinfurt

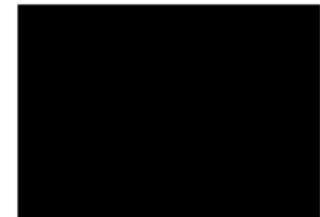
Aktenzeichen:



Auskunft erteilt:



Durchwahl:



Luftfahrthindernisse außerhalb von Bauschutzbereichen

Luftrechtliche Zustimmung
Errichtung einer Windenergieanlage nahe Saerbeck
Flur 58, Flurstück 42

Ihr Schreiben vom 19.07.2024
Ihr Geschäftszeichen: 67/3-566.0013/24/1.6.2-0020514 Fi

Bitte verwenden Sie ausschließlich die Post- und Lieferanschrift:
Bezirksregierung Münster
48128 Münster

Dienstgebäude:

48143 Münster
Telefon: +49 (0)251 411-0
Poststelle@brms.nrw.de
www.brms.nrw.de

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrter [REDACTED]

ÖPNV - Haltestellen:
Domplatz: Linien 1, 2, 4, 9,
10, 11, 12, 13, 14, 22

per o.g. Schreiben baten Sie mich, aus luftrechtlicher Sicht zu der beabsichtigten Errichtung einer Windenergieanlage Stellung zu nehmen.

Nach der gemäß § 31 Abs. 3 LuftVG erforderlichen Beteiligung der Deutschen Flugsicherung DFS teile ich mit,

Konto der Landeshauptkasse:
Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)
IBAN: DE59 3005 0000 0001 6835 15
BIC: WELADEDXXX
Gläubiger-ID:
DE59ZZZ00000094452

dass ich meine Zustimmung zur Errichtung der Windenergieanlage, gemäß § 14 Abs. 1 und § 18a LuftVG,

erteile.

Datenschutzhinweise:
www.bezreg-muenster.de/de/datenschutz/index.html

Aus zivilen und militärischen Hindernis- und Flugbetriebsgründen bestehen gegen die Errichtung der Windenergieanlage mit einer maximalen Höhe von

WEA Nr. 1: 295,00 m ü. NN (250,00 m ü. Grund)

keine Einwendungen.



Auflagen

08. August 2024
Seite 2 von 8

Jedwede Abweichung vom beantragten Standort und der einleitend benannten Höhe ist mir zur Prüfung vorzulegen. Eine erneute luftrechtliche Bewertung behalte ich mir vor.

An der Windenergieanlage ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ vom 15.12.2023 (BAnz AT 28.12.2023 B4) anzubringen und eine Veröffentlichung als Luftfahrthindernis zu veranlassen.

Da eine Tageskennzeichnung für die Windkraftanlage erforderlich ist, sind die Rotorblätter der Windkraftanlage weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge

- a) außen beginnend mit 6 Meter orange 6 Meter weiß - 6 Meter orange oder
- b) außen beginnend mit 6 Meter rot - 6 Meter weiß oder grau - 6 Meter rot

zu kennzeichnen. Hierfür sind die Farbtöne Verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), Verkehrsorange (RAL 2009) oder Verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.

Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windkraftanlage ist das Maschinenhaus auf halber Höhe rückwärtig umlaufend mit einem mindestens 2 Meter hohen orange/roten Streifen zu versehen. Der Streifen darf durch grafische Elemente und/oder konstruktionsbedingt unterbrochen werden; grafische Elemente dürfen maximal ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite beanspruchen.

Der Mast ist mit einem 3 Meter hohen Farbring in orange/rot, beginnend in 40 Meter über Grund oder Wasser, zu versehen. Bei Gittermasten muss dieser Streifen 6 Meter hoch sein. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.

An den Windenergieanlagen ist ein Tagesfeuer (Mittelleistungsfeuer Typ A, 20 000 cd, gemäß ICAO Anhang 14, Band I, Tabelle 6.1 und 6.3 des Chicagoer Abkommens) zu installieren. Das Tagesfeuer muss auf dem

Dach des Maschinenhauses gedoppelt installiert werden. Außerhalb von Hindernisbegrenzungsflächen an Flugplätzen darf das Tagesfeuer um mehr als 50 m überragt werden.

Die Nachtkennzeichnung von Windenergieanlagen mit einer max. Höhe von bis 315 m ü. Grund/Wasser erfolgt durch Feuer W, rot.

In diesen Fällen ist eine zusätzliche Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuer, am Turm auf der halben Höhe zwischen Grund/Wasser und der Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhausdach erforderlich. Sofern aus technischen Gründen notwendig, kann bei der Anordnung der Befeuerungsebene um bis zu 5 Meter nach oben/unten abgewichen werden. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein. Ist eine zusätzliche Infrarotkennzeichnung (AVV, Anhang 3) vorgesehen, ist diese auf dem Dach des Maschinenhauses anzubringen.

Bei Anlagenhöhen von mehr als 315 m ü. Grund/Wasser ist vom Antragsteller ein flugbetriebliches Gutachten mit Kennzeichnungskonzept (Tages- und Nachtkennzeichnung) vorzulegen. Die zuständige Landesluftfahrtbehörde entscheidet nach Prüfung des Gutachtens über die Zustimmung zur Errichtung der Windenergieanlage.

Es ist (z. B. durch Doppelung der Feuer) dafür zu sorgen, dass auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist.

Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nummer 3.9.

Der Standort der WKA befindet sich außerhalb des kontrollierten Luftraums der Luftraumklasse „D“ (Kontrollzone Münster/Osnabrück), der am Erdboden beginnt, jedoch zwischen den per DVO zur LuftVO festgelegten und per NfL (Nachrichten für Luftfahrer) veröffentlichten Pflichtmeldepunkten DELTA und NOVEMBER am Verkehrsflughafen Münster/Osnabrück.

Die Flugsicherungskontrollstelle (Tower) lenkt diesen Verkehr, was sich bereits außerhalb der Kontrollzone auf die Flugwege der Luftfahrzeuge auswirken kann. Es ist darüber hinaus jederzeit möglich, dass ein Luftfahrzeugführer aus Verkehrsgründen, z.B. nach Anweisung oder nach

Rücksprache mit dem Tower, oder bei sich verschlechternden Wetterbedingungen auf der ursprünglich geplanten Sichtflugstrecke einen anderen Pflichtmeldepunkt anfliegen und somit außerhalb der Kontrollzone zum benachbarten Sichtflugverfahren wechseln muss. Für eine sichere, geordnete und flüssige Verkehrsabwicklung (§ 27c LuftVG) ist es daher unerlässlich, dass für den Luftfahrzeugführer die rechtzeitige Erkennbarkeit der gesamten Hindernissituation bereits vor Erreichen des kontrollierten Luftraums sichergestellt ist.

Der Wirkraum einer BNK hat einen Radius von lediglich 4 km. Das BMDV (ehemals BMVI) hat sich bei der Festlegung des Wirkraums auf Aussagen der Bundeswehr gestützt. Die professionell ausgebildeten Piloten der Bundeswehr fliegen jedoch mit visueller Unterstützung und sind permanent auf Ausweichmanöver eingestellt.

Ein Pilot eines Kleinflugzeugs auf einem Flug nach Sichtflugregeln bei Nacht (NVFR) hat keine Unterstützung und ist auf die direkte und weit-räumige visuelle Erkennung von Hindernissen angewiesen. Die Erfassung von Luftfahrzeugen mit eingeschaltetem Transponder und die Aktivierung der BNK innerhalb des 4-km-Radius entspricht umgerechnet einer Flugzeit bis zum Hindernis von 1,1 Minuten (bei einer Fluggeschwindigkeit von 115 Knoten für C172 oder P28A). Hatte der Pilot zunächst Kurs auf das nun sichtbar werdende Hindernis genommen, kann es zu Ausweichmanövern bzw. Korrekturen kommen, um einen ausreichenden (lateralen) Abstand herzustellen.

Die Flugsicherungskontrollstelle muss sich jedoch auf die Einhaltung der vorab freigegebenen Streckenführung verlassen können. Eine Nichteinhaltung hat Auswirkungen auf weiteren Verkehr und die Planung des Lotsen innerhalb dieses relativ kleinen Luftraums. Siehe oben zu § 27c LuftVG.

Aus flugsicherungsbetrieblichen Gründen bestehen daher erhebliche Bedenken gegen die Einrichtung einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) mit dem lateralen Wirkraum der AVV Kennzeichnung von 4 km.

Meine Zustimmung zur Einrichtung einer BNK ergeht daher nur, wenn der Wirkraum auf 10 km erweitert wird.

Das Feuer W rot, bzw. Feuer W, rot ES ist so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach - nötigenfalls auf Aufständern - angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der Windkraftanlage während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

Die Blinkfolge der Feuer auf Windenergieanlagen ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 ms zu starten.

Für die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung bzw. Umschaltung auf das Tagesfeuer sind Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 bis 150 Lux schalten, einzusetzen.

Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.

Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete Windenergieanlagen können als Windenergieanlagen-Blöcke zusammengefasst werden. Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen an der Peripherie des Blocks, nicht aber die innerhalb des Blocks befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung durch Feuer für die Tages- und Nachtkennzeichnung. Übertagen einzelne Anlagen innerhalb eines Blocks signifikant die sie umgebenden Hindernisse, so sind diese ebenfalls zu kennzeichnen. Bei einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs behalte ich mir vor die Befeuerung aller Anlagen anzuordnen.

Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED) kann auf ein „redundantes Feuer“ mit automatischer Umschaltung verzichtet werden, wenn die Betriebsdauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird. Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen.

Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind dem NOTAMOffice in Langen unter der Rufnummer [REDACTED] oder per E-Mail [REDACTED] **unverzüglich** bekannt zu geben. Der Ausfall der Kennzeichnung ist so schnell wie möglich zu beheben. Sobald die

Störung behoben ist, ist das NOTAM-Office unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, ist das NOTAM-Office und die zuständige Landesluftfahrtbehörde, nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren.

Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, das eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. Im Fall der geplanten Abschaltung ist der Betrieb der Feuer bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.

Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer und „Feuer W, rot“ ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräten möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu erfolgen.

Die in den Auflagen geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen einer Hindernishöhe von mehr als 100 m ü. Grund zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.

Sollten Kräne zum Einsatz kommen, sind diese ab 100 m ü. Grund mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisfeuer) zu versehen.

Der Betreiber hat den Ausfall der Kennzeichnung unverzüglich zu beheben. Da die WEA aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind, erwarte ich, dass mir der Baubeginn unaufgefordert rechtzeitig unter Angabe meines Aktenzeichens [REDACTED] per E-Mail an

[REDACTED]
bekannt geben wird. Dabei sind folgende endgültige Veröffentlichungsdaten für die Anlage anzugeben:

1. Mindestens 6 Wochen vor Baubeginn dieses Datum und

2. Spätestens 4 Wochen nach Errichtung die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Vergabe der ENR- Nr. und die endgültige Veröffentlichung in die Wege leiten zu können.

Diese Meldung der endgültigen Daten umfasst dann die folgenden Details:

- a. DFS- Bearbeitungsnummer
- b. Name des Standortes
- c. Art des Luftfahrthindernisses
- d. Geogr. Standortkoordinaten [Grad, Min., Sek. mit Angabe des Bezugsellipsoid (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen)]
- e. Höhe der Bauwerksspitze [m ü. Grund]
- f. Höhe der Bauwerksspitze [m ü. NN, Höhensystem: DHHN 92]
- g. Art der Kennzeichnung [Beschreibung]

Der Deutschen Flugsicherung ist unter dem Aktenzeichen  ein Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer, der einen Ausfall der Befuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist, mitzuteilen.

Kostenentscheidung:

Gem. §§ 1 Abs. 1 und 2 Abs. 1 der Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung (LuftKostV) vom 14.02.1984 (BGBl. I S. 346) in Verbindung mit Abschnitt V Ziffer 13 des Gebührenverzeichnisses zur LuftKostV in der zurzeit gültigen Fassung wird für diese Zustimmung eine Gebühr in Höhe von



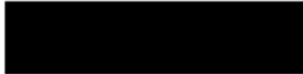
Das Gebührenverzeichnis sieht einen Gebührenrahmen von 70,00 € bis 5.000,00 € für die Zustimmung zu Bauvorhaben (§§ 12, 14, 15 und 17 LuftVG) vor. Die Gebühr wird in dieser Höhe unter Berücksichtigung des mit dieser Entscheidung verbundenen Verwaltungsaufwandes festgesetzt und bewegt sich im unteren Bereich des festgesetzten Gebührenrahmens.

Ich bitte um Überweisung des Betrages **innerhalb 2 Wochen** auf das nachstehend genannte Konto:

Kreditinstitut:
IBAN:
BIC:



Bitte geben Sie bei der Zahlung unbedingt das folgende Geschäftszeichen an:



Ohne diese Angabe kann eine Zuordnung der Zahlung nicht erfolgen. Eine Gebührenbefreiung im Sinne von § 8 VwKostG kommt nicht in Betracht, da Sie die Gebühren Dritten auferlegen können.

Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen die Gebührenfestsetzung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage beim Verwaltungsgericht Münster, Piusallee 38, 48147 Münster erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag
gez. 