



LBM

**LANDESBETRIEB
MOBILITÄT
RHEINLAND-PFALZ**

**FACHGRUPPE
LUFTVERKEHR**

LBM RLP - Fachgruppe Luftverkehr - · Gebäude 890 · 55483 Hahn-Flughafen

Stadtverwaltung Mainz
-Amt 76-
Postfach 3820
55028 Mainz

Ihre Nachricht:
vom 08.01.2019
17 41 15/juwi/2019

Unser Zeichen:
(bitte stets angeben)
VIII-4.12.9.3.11/19

Ihr Ansprechpartner:
Alberto Janus
E-Mail:
alberto.janus@lbm.rlp.de

Durchwahl:
(06543) 5088-33
Fax:

Datum:
09.04.2019

Luftfahrthindernisse in Rheinland-Pfalz

Errichtung einer Windenergieanlage in der Gemarkung Hechtsheim, Flur 16, Flurstück 77/1

Antragsteller: juwi Energieprojekte GmbH, Energieallee 1, 55286 Wörrstadt

Sehr geehrte Damen und Herren,

aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen bestehen gegen die Errichtung der Windenergieanlage in der Gemarkung Hechtsheim, Flur 16, Flurstück 77/1, mit einer max. Höhe von 407,00 m ü. NN (max. 240,00 m ü. Grund) keine Bedenken.

I. Luftrechtliche Zustimmung:

Die **luftrechtliche Zustimmung** gem. § 14 Abs. 1 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) wird unter Beachtung nachstehender **Bedingungen und Auflagen** erteilt.

- Gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (NfL 1-950-17 vom 08.02.2017)“ ist an der Windenergieanlage eine **Tages- und Nachtkennzeichnung** anzubringen.
- Die Windenergieanlage ist als Luftfahrthindernis zu **veröffentlichen**.

Besucher:
Gebäude 890
55483 Hahn-Flughafen

Fon: (06543) 5088-01
Fax: (0261) 29141-2217
Web: lbm.rlp.de

Konto des LBM RP:
Rheinland-Pfalz Bank
(LBBW)
IBAN:
DE23600501017401507624
BIC: SOLADEST600

Geschäftsführung:
Dipl.-Ing. Arno Trauden



Rheinland-Pfalz

II. Nebenbestimmungen:

1. Für die **Tageskennzeichnung** sind die Rotorblätter der Windenergieanlage weiß oder grau auszuführen; sie sind im äußeren Bereich durch drei Farbfelder von je 6 Meter Länge (außen beginnend 6 m orange oder rot - 6 m weiß oder grau - 6 m orange oder rot) zu markieren. 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.
Um den erforderlichen Kontrast herzustellen, sind weiß mit orange oder rot und die Grautöne stets mit rot zu kombinieren. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig. Die äußersten Farbfelder müssen orange oder rot sein.
2. Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windenergieanlage ist der Mast mit einem 3 Meter hohen Farbring in orange/rot und das Maschinenhaus umlaufend durchgängig mit einem 2 Meter hohen orange/roten Streifen in der Mitte des Maschinenhauses zu versehen.
Der Farbring orange/rot am Mast ist in 40 ± 5 Meter über Grund beginnend anzubringen. Bei Gittermasten ist der Farbring mit einer Höhe von 6 Meter auszuführen.
Der Farbring darf abhängig von der örtlichen Situation (z. B. aufgrund der Höhe des umgebenden Bewuchses) um bis zu 40 Meter nach oben verschoben werden.
3. Am geplanten Standort können alternativ auch weiß blitzende / blinkende Rundstrahlfeuer mit einer Lichtstärke von 20 000 cd (Mittelleistungsfeuer Typ A gemäß ICAO Anhang 14, Band I, Tabelle 6.1 und 6.3) in Verbindung mit einem 3 Meter hohen Farbring orange/rot am Mast (bei Gittermasten 6 Meter) beginnend in 40 ± 5 Meter Höhe über Grund und je einem Farbfeld orange/rot von 6 Meter Länge an den Spitzen der Rotorblätter eingesetzt werden.
In diesem Fall kann auf die Einfärbung (orange/rot) des Maschinenhauses verzichtet werden.
4. Auf das orange/rote Farbfeld von 6 Meter Länge an den Rotorblattspitzen kann verzichtet werden, wenn der Abstand zwischen Tagesfeuer und Rotorblattspitze maximal 50 Meter beträgt.
5. Die **Nachtkennzeichnung** soll aus Hindernisfeuern an den Blattspitzen (Blattspitzenhindernisfeuer jeweils 10 cd) in Verbindung mit einem Hindernisfeuer (10 cd) auf dem Maschinenhausdach bestehen. Bei dieser Ausführung muss durch Steuereinrichtungen sichergestellt werden, dass immer das höchste Blatt in einem Bereich $\pm 60^\circ$ (bei 2-Blattrotoren $\pm 90^\circ$) von der Senkrechten an gemessen beleuchtet ist. Bei Stillstand des Rotors bzw. Drehzahlen unterhalb 50 % der niedrigsten Nenndrehzahl sind alle Spitzen zu beleuchten.
6. Die Nachtkennzeichnung kann alternativ durch Gefahrenfeuer (2000 cd), Feuer W, rot (100 cd) oder Feuer W, rot ES (100 cd) ausgeführt werden.
7. In einem Abstand von nicht mehr als 45 Meter unterhalb von Gefahrenfeuern und 65 Meter unterhalb von Feuern W, rot und Feuern W, rot ES ist am Turm der Windenergieanlage eine Befeuerungsebene anzubringen. Die Befeuerungsebene ist ein bis drei Meter unterhalb des untersten Rotationspunktes des Rotorflügels anzubringen. Es sind vier Hindernisfeuer (bei Einbauhindernisfeuern sechs Feuer) auf der Ebene erforderlich, die gleichmäßig auf den Umfang zu verteilen sind.
8. Überschreitet die obere Hindernisbefeuerungsebene am Turm eine Höhe von 100 Meter über Grund, sind weitere Hindernisbefeuerungsebenen im Abstand von 40 bis 45 Metern zueinander erforderlich, wobei auf die unterste Hindernisbefeuerungsebene verzichtet werden kann, wenn deren Höhe über Grund 40 Meter unterschreiten würde.

9. Die angebrachten Feuer (Tag bzw. Nacht, außer Blattspitzen) sind 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 Aufständerungen – angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer einer Windkraftanlage während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt sind. Für die Feuer W, rot und Feuer W, rot ES ist die Taktfolge 1 s hell - 0,5 s dunkel - 1 s hell - 1,5 s dunkel einzuhalten.
10. Die Rotorblattspitze darf das Gefahrenfeuer um bis zu 50 Meter, das Feuer W, rot und Feuer W, rot ES um max. 65 Meter überragen.
11. Für die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung bzw. Umschaltung auf die alternative Tageskennzeichnung sind Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von **50 – 150 Lux** schalten, zugelassen.
12. Auf Antrag kann der Einschaltvorgang beim Einsatz des Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES bedarfsgesteuert erfolgen, sofern die Vorgaben in Anhang 6 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen erfüllt werden.
13. Für den Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung ist die Zustimmung des Landesbetriebs Mobilität, Fachgruppe Luftverkehr, Gebäude 890, 55483 Hahn-Flughafen, erforderlich.
14. Bei Ausfall eines Feuers muss eine automatische Umschaltung auf ein Ersatzfeuer erfolgen. Bei Leuchtmittel mit langer Lebensdauer (z. B. LED), deren Betriebsdauer zu erfassen ist, kann auf Ersatzfeuer verzichtet werden. Die Leuchtmittel sind nach Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit auszutauschen.
15. Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.
16. Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen. Der Betrieb der Feuer ist grundsätzlich bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen.
17. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf zwei Minuten nicht überschreiten.
18. Die Blinkfolge der Feuer auf der Windenergieanlage ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 ms zu starten.
19. Eine Reduzierung der Nennlichtstärke bei weiß blitzenden / blinkenden Mittelleistungsfeuern Typ A, Gefahrenfeuer, Feuer W, rot und Feuer W, rot ES ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräte möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu erfolgen. Vor Inbetriebnahme der Sichtweitenmessgeräte ist die Funktion der Schaltung der Befeuerung durch eine unabhängige Institution zu prüfen. Das Prüfprotokoll ist bei der Genehmigungsbehörde zu hinterlegen.

20. Werden in einem bestimmten Areal mehrere Windenergieanlagen errichtet, können diese zu Windenergieanlagen-Blöcken zusammengefasst werden. Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen an der Peripherie des Blocks einer Kennzeichnung. Der Abstand zwischen den Anlagen an der Peripherie darf maximal 900 Meter betragen. Übertagen einzelne Anlagen innerhalb eines Blocks signifikant die sie umgebenden Hindernisse so sind diese ebenfalls zu kennzeichnen.
21. Die geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen der jeweiligen Hindernishöhe zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen. Dies gilt auch während der Bauphase, wenn noch kein Netzanschluss besteht.
22. Sollten Kräne zum Einsatz kommen, sind diese ab 100 m über Grund mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisfeuer) zu versehen.
23. Ausfälle der Befeuerung, die nicht sofort behoben werden können, sind der **NOTAM-Zentrale** in Frankfurt/Main unter der Rufnummer 069/78072656 bekannt zu geben. **Der Betreiber hat den Ausfall der Kennzeichnung unverzüglich zu beheben! Die erforderliche Veröffentlichung durch die NOTAM-Zentrale ist längstens für zwei Wochen sichergestellt. Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, so ist die NOTAM-Zentrale und die zuständige Genehmigungsbehörde nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren.** Sollte die Instandsetzung in einem kürzeren Zeitraum erfolgen, ist die gleiche Stelle unbedingt wieder unter der vorstehend genannten Telefonnummer in Kenntnis zu setzen.

24. Da die Windenergieanlage aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis **veröffentlicht** werden muss, sind

der
DFS Deutsche Flugsicherung GmbH
Am DFS-Campus
63225 Langen

und nachrichtlich dem
Landesbetrieb Mobilität (LBM)
Fachgruppe Luftverkehr
Gebäude 890
55483 Hahn-Flughafen

unter Angabe des Aktenzeichens **Rh-Pf 1787 a**

- a. **mindestens 6 Wochen** vor Baubeginn das Datum des Baubeginns und
- b. **spätestens 4 Wochen** nach Errichtung der Windenergieanlage folgende endgültigen Vermessungsdaten anzuzeigen:
- 1) Name des Standortes (Gemarkung, Flur, Flst.)
 - 2) Art des Luftfahrthindernisses
 - 3) Geogr. Standortkoordinaten (Grad, Min. und Sek. mit Angabe des Bezugsellipsoid [Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen])
 - 4) Höhe der Bauwerksspitze (m ü. Grund)
 - 5) Höhe der Bauwerksspitze (m ü. NN)
 - 6) Art der Kennzeichnung (Beschreibung)
 - 7) Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer, der einen Ausfall der Befeuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist

25. Sollten in dem Gebiet Windkraftanlagen mit einer Höhe von mehr als 100,00 m über Grund abgebaut werden, so bitten wir um entsprechende Mitteilung.

26. Um Nachricht über den Ausgang des Genehmigungsverfahrens wird gebeten.

III. Gebührenfestsetzung:

Gemäß §§ 1 und 2 Abs. 1 der Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung (LuftKostV) vom 14.02.1984 (BGBl. I S. 346) in Verbindung mit dem Gebührenverzeichnis (Anlage zu § 2 Abs. 1), Abschn. V Nr. 13, in der jeweils derzeit gültigen Fassung, wird die Verwaltungsgebühr auf

300,00 €

festgesetzt.

Die Gebühr wird gemäß Rundschreiben des Ministeriums für Finanzen vom 06. Oktober 2004 (MinBl. Rh.-Pf. 2004, S. 371) nach Eingang der Zahlung durch den Gebührenschuldner, spätestens sechs Monate nach Bekanntgabe der Kostenmitteilung, fällig und ist unter Angabe der Referenznummer „**VIII412931119**“ auf folgendes Konto des Landesbetriebes Mobilität Rheinland-Pfalz bei der Rheinland-Pfalz Bank (LBBW) zu überweisen:

IBAN: DE23 6005 0101 7401 5076 24
BIC/SWIFT: SOLADEST600

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Alberto Janus