



NÖ Gebietsbauamt St. Pölten III, 3100

Abteilung Anlagenrecht

GBA-S-440/001-2019

Kennzeichen (bei Antwort bitte angeben)

Beilagen

E-Mail: post.gba3@noel.gv.at
Fax: 02742/9025-45300 Bürgerservice: 02742/9005-9005
Internet: www.noel.gv.at - www.noel.gv.at/datenschutz

Bezug

WST1-U-766/035-2019

BearbeiterIn

Dipl.-Ing. Johann Lehner

(0 27 42) 9025

Durchwahl

45355

Datum

31. Juli 2019

Betrifft

evn naturkraft Erzeugungsges.m.b.H., Windpark Kettlasbrunn II , WP Kettlasbrunn II; Änderungsenehmigung nach § 18b - UVP-G 2000

M A S C H I N E N B A U T E C H N I S C H E S

G U T A C H T E N

1: Allgemeines:

Die Abteilung WST1 hat mit Schreiben vom 11. Juli 2019 um Gutachtenserstellung zum Änderungsantrag, basierend auf dem Bescheid RU4-U-766/024-2015 vom 24. November 2015, der evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m. b. H. , 2344 Enzersdorf, hinsichtlich des Windparks Kettlasbrunn II angesucht.

Die beantragte Änderung bezieht sich im Wesentlichen auf die Änderung des Typs der Windenergieanlagen von Vestas V126 zu Enercon E-138 EP3 E2.

Diesbezüglich fand am heutigen Tag eine Bürobesprechung mit Fr. DI Prüller, Fa. Ruralplan, 2170 Poysdorf, statt.

2: Befund:

Es werden 4 Anlagen vom Typ Enercon E-138 EP3 E2 mit einer Nabenhöhe von 157,5 m und einem Rotordurchmesser von 138 m auf den mit Bescheid RU4-U-766/024-2015 genehmigten Standorten (somit auf den identen Koordinaten) aufgestellt. Die Gesamthöhe der Anlagen beträgt somit 226,5 m zuzüglich der Höherstellung infolge der Fundamente zwischen ca. 0,5 und 1,5 m.

Verbunden mit der Anlagenänderung ist eine Leistungserhöhe von 3,3 MW auf 4,2 MW je Anlage.

Anlagenbeschreibung:

Typenbezeichnung	Enercon E-138 EP3 E2
Nennleistung	4200kW
Auslegungsdauer	25 Jahre
Rotordurchmesser	138,25 m
Nabenhöhe	157,5 m
Rotorblatt-Anzahl	3
Rotorblattlänge	67,795 m
Rotorblatt Material	GFK/Epoxidharz/Balsholz/Schaumstoff
Rotorblattverstellung	je Rotorblatt ein autarkes elektrisches Stellsystem mit zugeordneter Notversorgung
aerodynamische Bremse	drei autarke Blattverstelleinheiten mit Notversorgung
Rotorhaltebremse	hydraulisch
Turmbauart	Hybridturm

Einbauten im Nahbereich:

Hier wird auf die Einlage 3.4.1 sowie der Stellungnahmen 3.4.2 bis 3.4.6 verwiesen. Es ergaben sich keine wesentlichen Änderungen zum Einreichprojekt.

Typenprüfung/EG- Konformitätserklärung:

Ein **Muster** einer EG- Konformitätserklärung liegt vor, **nicht** jedoch eine endgültige EG- Konformitätserklärung.

Eine **Typenprüfung/Typenzertifizierung** liegt derzeit **nicht** vor. Gemäß Schreiben des TÜV NORD, Hamburg, datiert mit 06. November 2018, ist mit einer finalen Typzertifizierung im Dezember 2020 zu rechnen. Eine vorläufige („provisional“) Typenprüfung wird hier mit November 2019 in Aussicht gestellt.

Dies widerspricht der technischen Beschreibung der Änderungen, Einlage 2.1.1, Seite 23, gemäß der die Zertifizierungen bis Ende des Jahres 2019 vorliegen werden. Diese werden jedoch gemäß letztgenannter Einlage **rechtzeitig vor Baubeginn der Behörde vorgelegt**.

Aufstiegshilfe:

Verwendet wird eine ENERCON Aufstiegshilfe EL1 V2.0 (geschlossenes seilgeführtes System zur Personen- und Materialförderung) mit einer zulässigen Nutzlast von 240 kg. . Als Sicherheitssteigleitern werden für den Auf/ Abstieg werden Sicherheitssteigleitern mit Führung für ein Auffanggerät (Teil der persönlichen Schutzausrüstung) verwendet.

Schattenwurf:

Aufbauend auf der dem ursprünglichen Bescheid RU4-U-766/024-2015 zu Grunde liegenden Schattenwurfuntersuchung liegt in der Einlage 3.1.1 „Beschreibung der Auswirkungen auf die technische Beurteilung“ unter Punkt 7.1.1.2 „Teilaspekt Schattenwurf“ auf Seite 31 eine Zusammenfassung vor. Ein detailliertes Gutachten, erstellt von der Fa. Enairgy, 8225 Pöllau, datiert mit 5.6.2019, Einlage 3.3.4 liegt vor.

Gemäß diesen Unterlagen liegt die Schattenwurfdauer bei der Siedlung Meierhof (IP01 und IP02) unter den Grenzwerten einer astronomischen Schattenwurfdauer von 30h/Jahr, einer tatsächlichen Schattenwurfdauer von 8h/Jahr und einer astronomischen/ tatsächlichen Schattenwurfdauer von 30 min/Tag.

3: Gutachten:

Vorab wird festgehalten, dass für die geplante Maschine keine Typenprüfung/ Typenzertifizierung und damit keine EG Konformitätserklärung vorliegt. In den Einreichunterlagen, Einlage 2.1.1, Seite 23, wurde jedoch erwähnt, dass die Zertifizierungen rechtzeitig vor Baubeginn bei der Behörde vorgelegt werden.

Folgende Bestätigungen sind für die Windenergieanlagen vorzulegen:

- 1) Zumindest 4 Wochen **vor Baubeginn** ist der Behörde zumindest die vorläufige („provisional“) Typenprüfung der Enercon E-138 EP3 E2 zu übermitteln.

- 2) Folgende Bestätigungen sind für die Windkraftanlagen vorzulegen:
 - a) Konformitätserklärung entsprechend der MSV (CE Kennzeichnung),
 - b) Konformitätsbescheinigung für die Übereinstimmung der Anlagen mit der typengeprüften Anlage,
 - c) Herstellerbescheinigung über die ordnungsgemäße Fertigung und Prüfung der eingesetzten Rotorblätter. Eine Bauüberwachung der Rotorblätter im Herstellerwerk ist durch eine Bescheinigung zu bestätigen.
Die ordnungsgemäße Montage sowie die Montage der Rotorblätter sind durch den Hersteller oder den Aufsteller der Windkraftanlage zu bescheinigen.
 - d) Inbetriebnahmeprotokoll mit einer Bestätigung, dass die Auflagen in den gutachterlichen Stellungnahmen erfüllt sind. Weiters sind alle für den sicheren Betrieb der Anlage erforderlichen Daten (Einstellwerte) anzuführen. Es ist von der Herstellerfirma zu bestätigen, dass die Erprobung ohne Beanstandung abgeschlossen wurde. Das Inbetriebnahmeprotokoll ist auch dem Betreiber zusammen mit dem Wartungspflichtbuch sowie einer Betriebsanleitung auszuhändigen. Im geforderten Inbetriebnahmeprotokoll ist anzugeben, dass selbst bei

Ausfall aller versorgungstechnischen Einrichtungen die Anlage zuverlässig abgebremst und die Rotorflügel festgehalten werden. Die diesbezügliche Maßnahme ist zu beschreiben.

- 3) Sämtliche sicherheitsrelevanten Anlagenteile sind wirksam gegen Korrosion (Stahlteile) bzw. Verwitterung (Beton) zu schützen.
- 4) Die Anlagen sind mit Schildern zu versehen, welche das unbefugte Betreten bzw. Besteigen untersagen. Weiters sind die Türme gegen unbefugte Besteigung abzusichern (absperrbare Einstiegstüre).
- 5) In den Gondeln sind durch entsprechende Hinweisschilder für das Wartungspersonal auf den Gebrauch der Arretierung für den Rotor aufmerksam zu machen.
- 6) Zur Erhaltung des betriebssicheren Anlagenzustandes ist der Betrieb der Anlagen nur unter Wartung durch eine fachlich geeignete Firma unter exakter Einhaltung der Vorgaben des Herstellers zulässig. Für diese Wartungsaufgaben sind Wartungsverträge abzuschließen. Rechtzeitig vor Ablauf eines Wartungsvertrages ist dieser zu verlängern oder mit einer ebenfalls fachlich geeigneten Firma ein neuer Wartungsvertrag abzuschließen. Die Wartungsverträge sowie Nachweise der fachlichen Eignung der Wartungsfirma in Bezug auf die Vorgaben des Herstellers der Windkraftanlage sind der Anlagendokumentation beizufügen und zur Einsichtnahme durch die Behörde auf Bestandsdauer der Anlagen zur Verfügung zu halten.
- 7) Die Wartung und Instandhaltung der Windkraftanlagen hat entsprechend der Wartungsrichtlinien der Herstellerfirma und den Anforderungen der Typenprüfungen zu erfolgen. Entsprechende Nachweise sind der Behörde auf Anforderung vorzulegen.
- 8) Die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie eventuelle Betriebsstörungen sind aufzuzeichnen und diese Aufzeichnungen sind zur Einsichtnahme durch die Behörde bei den Anlagen aufzubewahren.

- 9) Die Bedienung der Anlagen darf nur durch entsprechend unterwiesene Personen erfolgen. Die Betriebsanleitung, in welcher auch Hinweise über Verhaltensmaßnahmen bei gefährlichen Betriebsbedingungen aufzunehmen sind, sind bei den Anlagen aufzubewahren, ebenso für jede Anlage ein Servicebuch. In diese Servicebücher sind jene Personen oder Firmen einzutragen, die zu Eingriffen an der Anlage berechtigt und entsprechend unterwiesen sind.
- 10) Schäden an den maschinenbaulichen Komponenten und Rotorblättern, welche über geringfügige Beschädigungen hinausgehen, sind der Behörde mitzuteilen.
- 11) Der Aufstieg in die Kanzeln darf nur von schwindelfreien und gesunden Personen erfolgen. Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten muss eine Begleitperson anwesend sein, die im Gefahrenfalle Hilfe holen kann. Während des Ab- und Aufstieges sind die Sicherheitseinrichtungen zu verwenden. Vor jeder Benützung der Steigschutzeinrichtung ist der ordnungsgemäße Zustand (eventuelle Beschädigungen, Justierung, Funktion des Fallstops u. dgl.) zu kontrollieren.
- 12) Die Steigschutzeinrichtung und die zugehörigen persönlichen Schutzeinrichtungen (Aufstiegsgurte) sind zumindest einmal jährlich durch eine befugte Person einer Prüfung auf Eignung und zulässigen Verschleiß zu unterziehen.
- 13) Da entsprechend dem Stand der Technik die Lebensdauer für Windkraftanlagen mit 25 Jahren angegeben wird, ist nach Ablauf dieser Nutzungsdauer bei einer Weiterbenützung eine eingehende Untersuchung hinsichtlich Materialermüdung an allen sicherheitstechnisch relevanten Teilen durchzuführen. Als Prüfinstitutionen für diese Untersuchungen sind akkreditierte Prüfanstalten heranzuziehen. Ein Weiterbetrieb der Anlagen ist der Behörde unter Vorlage eines positiven Untersuchungsbefundes anzuzeigen.

- 14) Im Zuge der Inbetriebnahme ist mit der örtl. Feuerwehr und Rettung eine Übung hinsichtlich „Rettung Verunglückter“, „Verhalten bei Unfällen und Brand“ und die „Benützung von Sicherheitseinrichtungen“ durchzuführen. Im Zuge dieser Übung sind der Bedarf und die Bereitstellung von eventuell erforderlichen Schutzeinrichtungen, wie z. B. Aufstiegsgurte abzuklären. Entsprechende Aufzeichnungen sind bei der Anlage zur Einsichtnahme bereitzuhalten.

- 15) Außergewöhnliche Vorfälle, welche die routinemäßigen Wartungs- und Servicetätigkeiten übersteigen, wie z. B. Schäden durch Blitzschlag, Schäden an Rotorblättern und dgl. sind der Behörde zu melden.

- 16) Die mechanischen Aufstiegshilfen sind vor der Inbetriebnahme einer Abnahmeprüfung unterziehen zu lassen und infolge jährlich überprüfen zu lassen. Die Ergebnisse der Prüfungen sind in den Prüfbüchern festzuhalten.

Dipl.-Ing. L e h n e r

Amtssachverständiger für Maschinenbautechnik und Verkehrstechnik