



NÖ Gebietsbauamt St. Pölten III, 3100

Abteilung Umwelt- und Energierecht

GBA-S-192/001-2017

Kennzeichen (bei Antwort bitte angeben)

Beilagen

E-Mail: post.gba3@noel.gv.at
Fax: 02742/9025-45300 Internet: <http://www.noe.gv.at>
Bürgerservice-Telefon 02742/9005-9005 DVR: 0059986

(0 27 42) 9025

Bezug

RU4-U-730/029-2017

BearbeiterIn

Dipl.-Ing. Johann Lehner

Durchwahl

45355

Datum

22. Februar 2018

Betrifft

ContourGlobal Windpark Scharndorf GmbH, ImWind & Partner GmbH u. Windpower EP GmbH, "WP Scharndorf IV", Änderung gemäß § 18b UVP-G 2000, ContourGlobal Windpark Scharndorf GmbH, ImWind & Partner GmbH u. Windpower EP GmbH, "WP Scharndorf IV"; Änderungsantrag gemäß § 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 RU4 hat mit Schreiben vom 13. Dezember 2017 um fachliche Stellungnahme hinsichtlich des beantragten Änderungsvorhabens gemäß §18b UVP-G 2000 ange-sucht.

Diesbezüglich stehen elektronische per Link beige-stellte Unterlagen zur Verfügung. Seitens der Fa. ImWind Operations GmbH nachgereicht wurde das ehemalige, der Ursprungsgenehmigung zu Grund liegende Schattenwurfimmissionsgutachten Rev. 1, da-tiert mit 27. 08. 2014.

Weiters fand am 16. Februar 2018 eine Bürob-sprechung statt mit Fr. DI Schmutzer, Fa. ImWind Operations GmbH. Auf Basis dieser Besprechung wurde eingereicht per e-mail eine Nachreichung hinsichtlich Einbautenträger, Schattenwurf und Turbulenzgutachten, datiert mit 19.02.2018.

2: Befund:

Ausgangssituation:

Mit Bescheid RU4-U-730/025-2015 vom 7. Juli 2015 wurde der Windpark IV, bestehend aus 7 Windenergieanlagen (1 vom Typ Enercon E101, 6 vom Typ Senvion 3.2M144) genehmigt.

Änderungsumfang:

Die nunmehr geplante Änderung umfasst die Anlagentypen sowie damit einhergehende Koordinatenverschiebungen. Es sollen weiterhin 7 Windenergieanlagen, jedoch nunmehr 2 vom Typ VESTAS V126-3,45 (SD IV Nr. 3 und 4) und 5 vom Typ Senvion 3.4 M122 (SD IV Nr. 5 bis 8 sowie 10) errichtet werden.

Technische Beschreibung Senvion 3.4 M122:

Nennleistung	3400kW
Nabenhöhe:	139 m
Rotordurchmesser:	122 m
Gesamthöhe:	200 m
Einschaltwindgeschwindigkeit:	3,0 m/s
Nenngeschwindigkeit:	12,5 m/s
Abschaltwindgeschwindigkeit:	22 m/s
Rotor:	
Bauart:	Luvläufer mit 3 aktiv verstellbaren Rotorblättern
Drehrichtung Rotor (Betrachtung in Windrichtung auf den Rotor):	Im Uhrzeigersinn bzw. rechts
Drehzahl Rotor (Produktionsbetrieb)	6,1 bis 11,3 U/min
Blattmaterial:	Glasfaserverstärkter Kunststoff (GFK) in

Blattlänge:	Sandwichbauweise 59,8m
Rotorblattverstellung:	Elektrisches Pitchsystem für jedes einzelne Rotorblatt
Getriebe:	Planeten-/Stirnradgetriebe
Bremssystem:	
Aerodynamisches Bremssystem	Verstellung der Rotorblätter
Mechanisches Bremssystem:	mechanische Scheibenbremse auf der schnellen Welle inkl. Rotorarretierung zur Sicherung für Wartungsarbeiten
Azimutsystem:	4 elektrische Getriebemotoren mit 18 hydraulischen Bremszangen
Turm:	
Bauart:	Stahlrohrturm, Stahl-Beton-Hybridturm
Freie Länge/Durchmesser:	133,99 m
Aufstieg:	innenliegende Leiter sowie Servicelift

Technische Beschreibung Vestas V-126:

Nennleistung	3450kW
Nabenhöhe:	137 m
Rotordurchmesser:	126 m
Gesamthöhe:	200 m
Einschaltwindgeschwindigkeit:	3,0 m/s
Nenngeschwindigkeit:	10,7 m/s
Abschaltwindgeschwindigkeit:	25 m/s

Rotor:	
Bauart:	Luvläufer mit 3 aktiv verstellbaren Rotorblättern
Drehrichtung Rotor (Betrachtung in Windrichtung auf den Rotor):	Im Uhrzeigersinn bzw. rechts
Drehzahl Rotor (Produktionsbetrieb)	5,9 bis 16,3 U/min
Blattmaterial:	Glasfaserverstärktes Epoxidharz, Kohlenstofffasern und massive Metallspitze
Blattlänge:	61,66 m
Rotorblattverstellung:	Hydraulisches Pitchsystem für jedes einzelne Rotorblatt
Getriebe:	Planeten-/Stirnradgetriebe
Bremssystem:	
Aerodynamisches Bremssystem	Volle Fahnenstellung
Mechanisches Bremssystem:	mechanische Scheibenbremse auf der schnellen Welle inkl. Rotorarretierung zur Sicherung für Wartungsarbeiten
Turm:	
Bauart:	Stahlrohrturm
Aufstieg:	innenliegende Leiter sowie Servicelift
Generator:	Asynchron mit Kurzschlussläufer

Einbauten:

Von der Vorhabensänderung sind keine Öl- Gas oder sonstigen Druckleitungen betroffen. Auch befinden sich keinerlei Freileitungen im relevanten Abstand zu den geplanten Windenergieanlagen (siehe Ergänzungen, 19.02.2018)

Schattenwurf:

Vorgelegt wurden sowohl das Schattenwurfimmissionsgutachten der ursprünglichen Genehmigung, datiert mit 27.08.2014, als auch die Detailprüfung Schattenwurf auf Basis des Änderungsgenehmigungsverfahrens, datiert mit Oktober 2017.

In der Variante vom Oktober 2017 wurden bis auf den Immissionspunkt „Scharndorf West“ alle Immissionspunkte unverändert übernommen. Der IP Scharndorf West wurde auf Grund der Erweiterung der Widmung „Bauland Wohngebiet“ in Richtung Südwesten an die Widmungsgrenze verschoben.

Dabei zeigt sich, dass die Grenzwerte (max. 30 Minuten/Tag; 30 Stunden/Jahr) bei den Immissionspunkten B (Scharndorf West), IP C (Scharndorf Ost) und IP D (Ziegelbrenner) überschritten werden. Zur Einhaltung der Grenzwerte werden die Anlagen SD IV 3, 4, 6 und 10 mit Lichtsensoren für die schattentechnische Abschaltautomatik ausgerüstet. Die entsprechenden Abschaltzeiten, die naturgemäß nur während Sonnenschein wahrgenommen werden, sind detailliert in der Detailprüfung vom Oktober 2017 enthalten.

Abgrenzung zu Eiserkennung /Eisabfall:

Die Einrichtungen bei der Windenergieanlage zur Erkennung von Eisansatz inkl. der Einbindung in das Steuerungssystem der WEA ist Teil des Gutachtens für Eisabfall und wird vom maschinenbautechnischen Gutachten nicht umfasst.

Prüfung der Standorteignung (Hinweis für bautechnischen SV):

Im Bericht „Prüfung der Standorteignung“, Revision 6, datiert mit 18.10.2017, erstellt vom TÜV Süd, konnte gemäß IEC 61400-1 die **Standorteignung** für die Windkraftanlagen SD IV 5, SD IV 7 und SD IV 8 **nicht** festgestellt werden. In der Besprechung mit Fr. DI Schmutzer am 16. Februar 2018 wurde besprochen, dass seitens des Anlagenherstellers eine vertiefte Bewertung erfolgt. Der entsprechende rechnerische Nachweis zur Standsicherheit wird noch während der öffentlichen Auflage nachgereicht (siehe auch Nachreichung vom 19. Februar 2018, Rubrik Standorteignung).

3: Gutachten:

Zu den geplanten Windenergieanlagen Senvion 3.4 M122 und Vestas V-126 wird festgestellt, dass diese dem derzeitigen Stand der Technik entsprechen.

Dies wird durch die vorgelegten Prüfzeugnisse von anerkannten Prüfstellen untermauert.

Vorgelegt wurden beispielsweise folgende Unterlagen:

- EG Konformitätserklärung, Senvion 3.4M122, datiert mit 14.09.2017
- EG Konformitätserklärung, V126-3.3/3.45 MW MK2, datiert mit 9. März 2016
- Maschinengutachten der WEA Vestas, datiert mit 3. März 2017
- Maschinengutachten der WEA Senvion, TÜV Nord, datiert mit 14. Oktober 2016

Folgende Auflagen sind vorzuschreiben:

- 1)
 - a) Konformitätsbescheinigung für die Übereinstimmung der Anlagen mit der typengeprüften Anlage
 - b) Herstellerbescheinigung über die ordnungsgemäße Fertigung und Prüfung der eingesetzten Rotorblätter
 - c) Inbetriebnahmeprotokoll: 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
- 2) Die Anlagen sind mit Schildern zu versehen, welche das unbefugte Betreten bzw. Besteigen untersagen. Weiters sind die Türme gegen unbefugte Besteigung abzusichern (versperrbare Eingangstüre)
- 3) In den Gondeln sind durch entsprechende Hinweisschilder für das Wartungspersonal auf den Gebrauch der Arretierung für den Rotor aufmerksam zu machen
- 4) 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. 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.
- 5) 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.
- 6) Die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie eventuelle Betriebsstörungen sind aufzuzeichnen und diese Aufzeichnungen sind zur Einsichtnahme durch die Behörde aufzubewahren.

- 7) 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.
- 8) Schäden an den maschinellen Komponenten und Rotorblättern, welche über geringfügige Beschädigungen hinausgehen, sind der Behörde mitzuteilen.
- 9) Der Aufstieg in die Kanzeln darf nur von schwindelfreien und gesunden Personen erfolgen. Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten muss eine Begleitperson anwesend sein, die im Gefahrenfall Hilfe holen kann. Während des Ab- und Aufstiegs sind die Sicherheitseinrichtungen zu verwenden. Vor jeder Benützung der Steigschutzeinrichtung ist der ordnungsgemäße Zustand (eventuelle Beschädigungen, Justierung, Funktion des Fallstops und dgl.) zu kontrollieren.
- 10) 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.
- 11) Da entsprechend dem Stand der Technik die Lebensdauer für Windkraftanlagen mit 20 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 Stellen heranzuziehen. Ein Weiterbetrieb der Anlagen ist der Behörde unter Vorlage eines positiven Untersuchungsbefundes anzuzeigen.
- 12) 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.

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

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

- 15) Seitens der Betriebsführung (Herstellerfirma, Programmierfirmen) ist zu bestätigen, dass die Windkraftanlagen SDIV 3, SDIV 4, SDIV 6 und SDIV 10 mit Lichtsensoren ausgestattet wurden. Ebenso ist eine Bestätigung über die Programmierung und Funktion der Abschaltautomatik der oben genannten Anlagen entsprechend der Beschreibung „Umweltauswirkungen der Vorhabensänderung“, vom Oktober 2017, erstellt von der Firma F & P Netzwerk Umwelt GmbH, 1170 Wien, Rubrik Schattenwurf, vorzulegen.

- 16) Das Protokoll der Anlagenabschaltung gemäß Punkt 15 ist zumindest 24 Monate zu speichern und auf Verlangen der Behörde vorzulegen.

Dipl.-Ing. L e h n e r

Amtssachverständiger für Maschinenbautechnik und Verkehrstechnik



Dieses Schriftstück wurde amtssigniert.
Hinweise finden Sie unter:
www.noel.gv.at/amtssignatur