

Windpark Neetzow-Liepen

Erläuterungen durch den Anlagenhersteller zur Änderungsanzeige



Nordex Germany GmbH
Carl-Hopp-Straße 19a
18069 Rostock

Rostock, 20. Dezember 2021

Kurzbeschreibung

Im Windpark Neetzow-Liepen sollen die Windenergieanlagen (WEA) vom Typ Nordex **N149/4.0-4.5** mit einer Nabenhöhe von 164,0m, einer Nennleistung von 4500 kW und mit dem **Turmtyp TCS164-V (Ventur)** durch die WEA vom Typ **N149/5.X** mit einer Nabenhöhe von ebenfalls 164,0m, einer Nennleistung von 5700 kW und mit dem **Turmtyp TCS164-B (Max Bögl)** ersetzt werden.

Der Anlagentyp N149/5.X TCS164-B unterscheidet sich technisch von dem genehmigten Anlagentyp N149/4.0-4.5 TCS164-V wie folgt:

- ➔ Durch den Einsatz eines neuen und effizienteren Getriebes konnte die Nennleistung von 4.500 kW auf 5.700 kW erhöht werden. Siehe technische Beschreibung (Anlage 2)
- ➔ Das elektrische System im Maschinenhaus sowie der Umrichter/Transformator wurden ertüchtigt. Es wird eine entsprechend vergrößerte Kühlung sowie eine erhöhte Nennspannung des Generators (von 660 V auf 750 V) verwendet. Siehe technische Beschreibung (Anlage 2)
- ➔ **Keine Änderungen** gegenüber den **weiteren technischen Daten der WEA**, die Grundlage der immissionsrelevanten Schall- und Schattenwurfprognosen sind. Siehe auch die beiliegende Gegenüberstellung als Anlage 1.
- ➔ Die **Nabenhöhe bleibt dabei identisch** mit 164,0m, nur die Bauweise des Turms ändert sich von einem achteckigen Beton-Hybridturm mit zwei aufgesetzten Stahlrohrsektionen zu einem runden Beton-Hybridturm mit drei aufgesetzten Stahlrohrsektionen.
- ➔ Der **Fundamentbau** unterscheidet sich bei den beiden Turmkonzepten. Das bisherige Rippenfundament des Ventur Turms wird ersetzt durch ein kreisrundes Flachfundament. Die Einbindetiefe des Fundaments zum TCS164-B beträgt jetzt gerundet 0,9m (Anlage 5). Das sind gegenüber dem TCS164-V ca. 0,6 m weniger. Des Weiteren ist der Fundamentdurchmesser 24,0m ohne/mit Auftrieb deutlich geringer gegenüber dem TCS164-V mit Auftrieb.

Als Hauptgetriebe kommt ein moderneres und effizienteres Getriebe zum Einsatz. Das Getriebe der N149/5.X ist von den Abmessungen unwesentlich anders als das der N149/4.0-4.5. Auch die Abmessungen zum Umrichter und Transformator der N149/5.X bleiben in den bisherigen Abmessungen der N149/4.0-4.5.

Somit sind die wesentlichen Komponenten im Maschinenhaus identisch mit der Produktreihe „Delta4000“.

Die allgemeine technische Beschreibung für die N149/5.X (Anlage 2) ändert sich gegenüber der bisherigen technischen Beschreibung, da der Stahlurmteil beim Bögl Turm nun aus 3 Segmente gegenüber 2 Segmenten beim Ventur Turm besteht.

Die Erhöhung der Nennleistung hat keine Auswirkung auf den Schalleistungspegel der Anlage, da sich die Gondel sowie die Rotorblätter der WEA gegenüber dem ursprünglichen Antrag nicht geändert haben. Der maximale Schalleistungswert wird mit dem Anlagentyp N149/5.X nicht überschritten, sondern reduziert sich von maximal 106,1 dB(A) auf 105,6 dB(A). Die technische Spezifikation zum gewährleisteten Schalleistungspegel ist als Anlage 3 beiliegend. Eine entsprechende Stellungnahme der Vergleichbarkeit der beiden Turmvarianten ist als Anlage 3.1 beigelegt.

Die Übersichtszeichnung der Turmvariante TCS164-B ist als Anlage 4 beiliegend. Das neue Beton-Hybridturmkonzept sieht, wie oben beschrieben, geometrische Änderungen am Turm und Fundament vor, welche in Anlage 5 dargestellt sind. Anstelle der bisherigen zwei Stahlrohrsektionen werden drei Sektionen errichtet (siehe Anlage 6). Die max. Länge der Stahlsektionen wurde auf 30,0 m verkürzt. Mit der Änderung des Turmkonzeptes ändert sich somit nicht die Nabenhöhe der WEA.

Die Gesamthöhe des Bauwerks wird jetzt mit 238,6 m anstelle von 238,5 m angegeben. Dieses liegt begründet in einer falsch angewendeten Rundungsmethode (ausgehend von 238,55 m abgerundet) beim TCS 164-V.

Es liegt noch keine gültige DIBt 2012 Zertifizierung vor. Der Typenprüfbescheid mit den zugehörigen Prüfberichten zum Turm und Fundament wird für Ende Mai 2021 erwartet. Siehe Bestätigung des TÜV Süd zur geplanten Zertifizierung (Anlage 7). Diese bezieht sich auf die Revision der vorliegenden Typenprüfung, nun mit dem Bögl Turm.

Die zuvor beschriebenen Änderungen stellen insgesamt durch die angezeigte Änderung des Anlagentyps **keine immissionsschutzrechtlich relevanten Auswirkungen und keine nachteiligen Auswirkungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft** dar.

Mit freundlichen Grüßen
Nordex Germany GmbH

Sales Germany

Anlagen

- Anlage 1** Nordex Gegenüberstellung N149/4.0-4.5 TCS164-V und N149/5.X TCS164-B sowie die Auswirkungen auf die bestehende BImSchG
- Anlage 2** Technische Beschreibung N149/5.X
- Anlage 3.1** Schallemission, Leistungskurven, Schubbeiwerte N149/5.X
- Anlage 3.2** WIND-consult - Gutachterliche Stellungnahme der Vergleichbarkeit im Schallverhalten
- Anlage 4** Übersichtszeichnung Nordex N149/5.X TCS164-B
- Anlage 5** Fundamentspezifikationen N149/5.X TCS164-B
- Anlage 6** Transport und Zuwegung N149/5.X TCS164
- Anlage 7** Typenprüfbescheid vom TÜV SÜD
- Anlage 8** Beispiel Rückbaukosten N149/5.X TCS164-B