

Die neuen Megawatt-Anlagen auf dem DEWI-Testfeld

New Megawatt Wind Turbines at the DEWI Test Site

Klug, Helmut; DEWI

Summary

One year after the the first Megawatt turbines have been installed at the DEWI Test Site (a Vestas V66, 1.65 MW and a NORDEX N60, 1.3 MW) three additional turbines in the Megawatt class were built up recently (AN BONUS 1.3 MW, AN BONUS 2 MW and TACKE TW 1.5s 2 MW) and the first measurement campaigns were started. Together with the earlier installed wind turbines the total installation reaches 9.5 MW.

Nachdem vor etwa einem Jahr auf dem DEWI-Testfeld nördlich von Wilhemshaven die ersten kommerziellen Megawatt-Anlagen in Betrieb genommen und vermessen wurden (die 1,65 MW-Anlage V 66 der Firma VESTAS, sowie die N 60 mit 1,3 MW der Firma Nordex Balcke-Dürr), wurden jetzt drei weitere Megawattanlagen errichtet und die ersten Meßprogramme gestartet, so daß jetzt WEA mit einer

installierten Leistung von insgesamt 9,5 MW auf dem DEWI-Testfeld im Betrieb sind. Bei den drei Anlagen handelt es sich um zwei Anlagen des Typs AN BONUS, eine 1.3 MW Anlage mit einem Durchmesser von 62 m und eine 2 MW Anlage mit einem Durchmesser von 70 m, sowie um die 1,5 MW Anlage des Typs TW 1.5s der Firma Tacke Windenergie, ebenfalls mit einem Durchmesser von 70 m. Im Frühjahr 1999 wird zudem eine 750 kW-Anlage des Typs S50 der Firma Südwind errichtet werden.

Für die Vermessung der Anlagen werden mobile Meßmasten des DEWI bis zu einer Höhe von 83 m eingesetzt.

Schon in den ersten Wochen nach der Errichtung wurden die Anlagen extremen Bedingungen ausgesetzt. In den verschiedenen Nabenhöhen wurden Windgeschwindigkeiten von bis zu 25 m/s (10 min-Mittel) gemessen.

Abb. 1: Die 1,3 MW Anlage mit einem Rotordurchmesser von 62 m des Typs AN BONUS der Firma AN Windenergie aus Bremen

Fig. 1: The 1.3 MW turbine with a rotor diameter of 62 m of the type of AN BONUS of the supplier AN Windenergie from Bremen

Abb. 2: Das DEWI-Testfeld mit den Megawatt-Anlagen Tacke 1.5 s (1,5 MW), AN BONUS (2 MW) und der V66 der Firma Vestas (1,65 MW)

Fig. 2: The DEWI test site with the megawatt turbines Tacke 1.5 s (1,5 MW), AN BONUS (2 MW) and the V 66 of Vestas (1,65 MW)
