Windkraft

Vorreiter in Sachen Offshore

[11.04.2016] Im Sommer 2015 ist der erste rein kommunale Offshore-Windpark in der Nordsee mit 40 Anlagen und einer Leistung von 200 Megawatt in Betrieb gegangen. 33 Stadtwerke und regionale Energieversorger haben mit dem Bau des Trianel Windparks Borkum Pioniergeist bewiesen.

2015 war das bisher stärkste Jahr für die Offshore-Windenergie. Nach vorläufigen Schätzungen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen hat sich der Beitrag von Offshore-Wind an der deutschen Stromproduktion 2015 im Vergleich zum Vorjahr fast versechsfacht. Und auch im Mix der erneuerbaren Energien spielen Windparks auf hoher See eine immer wichtigere Rolle. Denn: Offshore-Windparks haben gegenüber ihren kleineren Pendants an Land wesentliche Vorteile. So herrscht auf hoher See ein deutlich höheres Windaufkommen als an Land. Während Onshore-Windkraftanlagen auf durchschnittlich rund 2.000 Volllaststunden kommen, sind es bei Offshore-Windanlagen über 4.000 Stunden. Darüber hinaus weht der Wind auf hoher See beständiger. Das ermöglicht eine wesentlich konstantere Stromproduktion, sodass Offshore-Windparks prinzipiell in der Lage sind, einen Teil der Grundlast abzudecken. Zusätzlich kann von einer wesentlich höheren Akzeptanz von Windparks auf offener See als an Land ausgegangen werden.
Nach den Plänen der Bundesregierung soll die Offshore-Windenergie im Rahmen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2016 bis zum Jahr 2020 auf eine Leistung von 6.500 Megawatt und bis 2030 auf 15.000 MW ausgebaut werden. Dazu muss die Anzahl der Windparks in Nord- und Ostsee in den kommenden Jahren nahezu verdoppelt werden.
Dabei ist das Engagement beim Offshore-Ausbau nicht nur den großen Versorgungsunternehmen vorbehalten. Kooperationen ermöglichen auch kommunalen Versorgern den Schritt auf offene See. Aktuell befinden sich rund 20 Prozent der in der Nordsee installierten Kapazitäten in der Hand von Stadtwerken und kommunalen Unternehmen.

Stadtwerke betreten Neuland

Mit dem Bau des Windparks Borkum haben Trianel und die beteiligten Stadtwerke Neuland betreten und zugleich eine steile Lernkurve durchlaufen. So hat die Erfahrung gezeigt, dass der Bau deutlich anspruchsvoller ist, als von den Experten noch vor wenigen Jahren angenommen. Dabei sind es weniger die besonderen Bedingungen für deutsche Offshore-Windparks – Standorte weit vor der Küste und Wassertiefen bis zu 40 Meter –, die die Umsetzung zu einer Herausforderung werden lassen. Vielmehr haben die noch ungelösten Probleme der bis dato jungen Offshore-Industrie ihr Übriges beigetragen. Neben Fertigungsproblemen bei Zulieferern für die dreibeinigen Fundamente (Tripods) oder die parkinterne Umspannplattform, hatte den Projektentwicklern vor allem die Netzanbindung große Sorgen bereitet. So sahen sich die Bauherren und Eigentümer des Windparks bereits ein halbes Jahr nach Baubeginn erstmals gezwungen, den gesamten Errichtungszeitplan völlig neu zu schreiben. Zahlreiche weitere Verzögerungen bei der Fertigstellung des Netzanschlusses ließen den Bauablauf komplett durcheinander geraten. Im Ergebnis hat sich die Inbetriebnahme des Windparks um rund zwei Jahre verspätet. Am 1. September 2015 haben die beteiligten Stadtwerke schließlich gemeinsam mit dem Minister für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen Johannes Remmel (Bündnis 90/Die Grünen) das Pionierprojekt feierlich in Betrieb genommen. Stadtwerke und kommunale Energieversorger hatten sich als erste Unternehmen sprichwörtlich in

unbekannte Gewässer begeben und in die junge Offshore-Industrie investiert. Trotz der Unwägbarkeiten während der Bauphase ist der Trianel Windpark Borkum heute ein werthaltiges Energiewende-Projekt mit einer soliden Rendite. Der Windpark liefert jährlich rund 800 Millionen Kilowattstunden umweltfreundlichen Strom.

Zweite Ausbaustufe gestartet

Für die Entwicklung der zweiten Ausbaustufe des Trianel Windparks Borkum hat die Stadtwerke-Kooperation gemeinsam mit dem kommunal verankerten Versorgungsunternehmen EWE aus Oldenburg bereits das Gemeinschaftsunternehmen Trianel Windkraftwerk Borkum II als Joint Venture gegründet. Der EWE-Konzern bringt hier insbesondere seine Expertise aus der Entwicklung und dem Betrieb des ersten deutschen Offshore-Windparks alpha ventus und des ersten kommerziellen Offshore-Windparks Riffgat ein.
Den Projektpartnern kommt jetzt zugute, dass Trianel bereits während der ersten Ausbaustufe die wesentlichen Voraussetzungen für eine Weiterentwicklung des Windparks auf eine Gesamtleistung von 400 MW gelegt hatte. Neben der Genehmigung durch das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, dimensionierte Trianel schon damals die parkinterne Umspannplattform groß genug für die zweite Phase des Windparks. Auch der Netzanschluss ist bereits vorhanden.
EWE und Trianel werden das Projekt gemeinsam bis zur Baureife bringen. Für Anfang 2017 ist der Bauschluss für weitere 40 Anlagen mit einer Leistung von 200 Megawatt geplant. Der Baubeginn auf See wird voraussichtlich 2018 erfolgen.
Die ersten Ausschreibungen für Gewerke wie zum Beispiel die Windturbinen laufen bereits. Weitere Ausschreibungen etwa für die Gründungsstrukturen und die Innerparkverkabelung werden in den kommenden Monaten folgen.
Mit dem Trianel Windpark Borkum haben Stadtwerke und kommunale Energieversorger gezeigt, dass ein Engagement über die eigenen Stadtgrenzen hinaus machbar und lohnenswert ist. Als First Mover aus dem kommunalen Bereich sind Stadtwerke in die Offshore-Windenergie eingestiegen und haben mit Trianel gemeinsame Interessen gebündelt und umgesetzt. Nach dem Prinzip eines Scheibenkraftwerks hält jedes der 33 beteiligten Stadtwerke einen auf sich zugeschnittenen Anteil an Leistung am Trianel Windpark Borkum. Mit der zweiten Ausbaustufe des Windparks wird dieses Engagement in den kommenden Jahren erweitert.

()

Dieser Beitrag ist in der März/April-Ausgabe von stadt+werk erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Windenergie, Trianel, Offshore-Windpark Borkum