

Debstedt setzt auf Erneuerbare

Wie gut sich Sonne und Wind ergänzen ...



Mehr Leistung, mehr Ertrag und dabei deutlich weniger Anlagen als vor 20 Jahren: Der Windpark Debstedt im Landkreis Cuxhaven zeigt, wie sich ein Standort heute dank modernster Technik umweltschonend optimieren lässt. Und wie gut sich Wind und Sonne vor Ort ergänzen.

WEA-Typ	Nabenhöhe	WEA-Anzahl	Leistung	nächst größere Stadt	Inbetriebnahme
Gamesa G10x	120m	3	13,5 MW	Bremerhaven	2016

Multimegawatt-Turbinen

Vom Erdboden bis zur Rotorblattspitze bringt es die 4,5 Megawatt starke Windkraftanlage auf stattliche 184 Meter. Den Kölner Dom würde sie damit um 27 Meter überragen, und doch fällt sie dank ihrer schlanken Proportionen auf freier Fläche viel weniger auf. Die neue Multimegawatt-Turbine ist eine Erweiterung des Repowering-Windparks Debstedt, den Energiekontor bereits 2016 mit drei Anlagen vom gleichen Typ in Betrieb genommen hat. »Dabei war es entscheidend, eine Technologie auf dem neuesten Stand der Technik einzusetzen, um bei minimalen Umweltauswirkungen die maximale Leistung zu installieren«, sagt Vorstandsmitglied Torben Möller.

Und das hat bestens funktioniert: Elf Altanlagen der 1-Megawatt-Klasse gehörten zu dem 1998 von Energiekontor errichteten Park. »Davon konnten wir acht für das Repowering zurückbauen«, berichtet Torben Möller. Durch die anschließende Installation der vier Multimegawatt-Turbinen hat sich die Gesamtleistung des Standorts fast verdoppelt, während die Anzahl der Windräder von elf auf sieben zurückgegangen ist. Dabei profitiert das Projekt auch von

dem Größenwachstum der modernen Anlagen: So sind die Windverhältnisse in höheren Luftschichten deutlich stabiler, während die langen Rotorblätter zugleich nur wenig Wind brauchen, um den Generator anzutreiben. Die Jahresstromproduktion hat sich daher schon durch den Bau der ersten drei Neuanlagen mehr als verdoppelt und wird durch die vierte Anlage noch einmal steigen.

Die Kraft von Wind und Sonne auf einer Fläche

Das Repowering ist bereits die dritte Maßnahme, mit der Energiekontor den Standort Debstedt weiterentwickelt. Schon 2009 hatte das Unternehmen dort einen Prototyp der selbst entwickelten Rotorblattverlängerung installiert. Das ist ein zusätzliches Flügelsegment, das direkt am hängenden Rotorblatt montiert wird und dadurch die Effizienz von Altanlagen steigert. 2012 kam außerdem die Projektierung eines Solarparks hinzu. Die Freiflächenanlagen mit einer Leistung von rund 1,5 Megawatt Peak grenzen direkt an den Windpark an, halten jedoch genügend Abstand zu den Rotoren. Dadurch lässt sich die Kraft von Wind und Sonne ideal auf einer Fläche nutzen, ohne dass etwa die mögliche Eisbildung an den Rotorblättern im Winter zur Gefahr für den Solarpark wird.

Solarpark-Nennleistung	Inbetriebnahme
------------------------	----------------

1,5 MW	2012
--------	------

Das Ertragspotenzial von Debstedt ist also auch dank der Kombinierbarkeit erneuerbarer Energien weiter gewachsen. Ein schönes Beispiel dafür, wie sich die Energiewende über mehr als 20 Jahre an einem Standort gestalten lässt.

Energiekontor AG

info@energiekontor.de

www.energiekontor.de

Büro Bremen

Mary-Somerville-Straße 5

28359 Bremen

Tel.: +49 421 3304-0