

Baden-Württemberg

Windräder immer leistungsfähiger

[15.02.2022] Mit Leistungsgrößen von sechs Megawatt und mehr werden die Windräder im Südwesten immer leistungsfähiger, so eine Einschätzung der Plattform EE BW.

Der technologische Fortschritt bei Windenergieanlagen ist ungebrochen. Auch im Südwesten werden die Windräder immer leistungsstärker. Das zeigt eine Auswertung der Plattform Erneuerbare Energien Baden-Württemberg (Plattform EE BW). Im Jahr 2021 erreichten die in Baden-Württemberg neu errichteten Windenergieanlagen im Schnitt gut vier Megawatt installierte Leistung. Zehn Jahre zuvor lag die Leistung mit 2,1 Megawatt bei nur gut der Hälfte. Inzwischen planen die Hersteller bereits Anlagen mit sechs Megawatt. Die Anlagen werden künftig zwar größer sein, sie produzieren dadurch aber überproportional mehr grünen Strom. Auch die erzeugte Kilowattstunde ist günstiger. Kommunen profitieren durch die größere Windstromausbeute zudem von deutlich höheren Gewerbeeinnahmen. „Insgesamt führen die Windenergieanlagen der nächsten Generation dazu, dass im Südwesten weniger zusätzliche Windräder nötig sein werden als beim aktuellen Stand der Technik erforderlich“, sagt Jörg Dürr-Pucher von der Plattform EE BW.

Im Jahr 2021 erreichten die in Baden-Württemberg errichteten 28 Windenergieanlagen im Schnitt gut vier Megawatt (MW) installierte Leistung; der Rotordurchmesser lag bei rund 125 Metern, die Gesamthöhe bei 220 Metern. Zehn Jahre zuvor errichteten die Anlagen nur gut die Hälfte der Leistung: 2,1 MW – bei einem Rotordurchmesser von rund 85 und einer Gesamthöhe von rund 175 Metern. Zur Erinnerung: Zur Jahrtausendwende war es sogar nur ein Megawatt Leistung pro Windrad. Die Hersteller Enercon und Siemens Gamesa bringen bald Anlagen mit einer Leistung zwischen 5,6 und 6,6 Megawatt auf den Markt. Sie erzeugen deutlich mehr erneuerbaren Strom. Ersetzt ein Betreiber, wie im Schwarzwald geschehen, eine Anlage mit 1,5 MW durch eine mit 4,2 MW Leistung, steigt die Stromerzeugung nicht wie vermutet um den Faktor 2,8, sondern um den Faktor vier. Das macht die Erzeugung des Stroms deutlich günstiger, was sich auch auf den Strompreis für Industrie und Kunden auswirken kann. Aktuell drehen sich in Baden-Württemberg rund 780 Windenergieanlagen, bis 2030 soll sich die Zahl auf über 1.300 fast verdoppeln. Die Stromerzeugung würde sich von 3,4 Terawattstunden (TWh) auf dann 12,3 TWh praktisch vervierfachen. Kommunen profitieren ebenfalls von der Entwicklung: Die Gewerbesteuererinnahmen einer Drei-Megawatt-Anlage liegen je nach Ausgestaltung der Verträge und dem Windaufkommen zwischen 8.000 und 30.000 Euro pro Jahr. Da sich die Gewerbesteuerung an den Gewinnen der Anlage orientiert, würde eine Anlage mit sechs Megawatt auf deutlich mehr Einnahmen für Städte und Gemeinden kommen.

(ur)

Stichwörter: Windenergie, Baden-Württemberg, Plattform EE BW