

WINDSTROM IN ROSSDORF: SCHLECHTER JAHRES-ERTRAG FÜR 2018

Bereits im Herbst war an der Anzeigetafel im Eingangsbereich des Roßdorfer Rathauses sichtbar, dass es ein schlechtes Windjahr werden würde. Am Jahresanfang konnten wir ablesen, dass nach rund 10 Gigawattstunden im Jahr 2016 und fast 12 im Jahr 2017 im gerade zu Ende gegangenen Jahr 2018 nur rund 8,7 Gigawattstunden Strom im Wald erzeugt wurden. Wir versuchen, eine Bewertung vorzunehmen.

Warum war das Windjahr 2018 so schlecht?

Vor etwa einem Jahr hatten wir das Windjahr 2017 bewertet. Wir hatten festgestellt, dass 2017 mit einem Jahresertrag von ca. 93,2 % (im Vergleich zu einem langjährigen Mittelwert) noch ein leicht unterdurchschnittliches Windjahr war. Wir hatten dort auch erläutert, dass dafür der so genannte IWET-Windindex der Ingenieurwerkstatt Energietechnik (IWET), auch BDB-Index genannt, die gängigste Quelle ist für Informationen zum Langzeit-Energieinhalt des Windes gemessen am Ertrag. Er wird monatlich nach einem komplexen Verfahren für 25 verschiedene Regionen Deutschlands aus den Ertragsdaten von mehreren Tausend Windkraftanlagen abgeleitet.

Die Jahres- und Monatserträge von Windparks unterliegen teilweise kräftigen Schwankungen. Während man in den ersten drei Monaten noch von einem guten Windjahr ausgehen konnte, kann man in den Folgemonaten einen untypischen Jahresverlauf erkennen. Jeder Leser wird wissen, dass dies einhergeht mit einem untypischen Wetterverlauf. Gefühlt begann die Sonnenscheinperiode im Laufe des April und endete erst in der letzten Woche des Oktober. Wir erlebten nicht die typische Abfolge von Hochs und Tiefs.

Die Hoch- und Tiefdruckgebiete sind jedoch verantwortlich für den Wind. Je größer der Unterschied zwischen den Luftdrücken ist, umso heftiger strömen die Luftmassen in das Gebiet mit dem niedrigeren Luftdruck und umso stärker ist der aus der Luftbewegung resultierende Wind. Und die Kraft, die der Wind auf Gegenstände (wie z. B. auf die Flügel eines Windrades) ausübt, nimmt quadratisch mit der Windgeschwindigkeit zu: doppelte Windgeschwindigkeit bedeutet vierfache Kraft und nahezu vierfacher Ertrag.

Wenn also die Auswirkungen des Klimawandels zunehmen und in unserer Region durch anhaltenden Lufthochdruck wenig Wind weht, hat dies Folgen auch auf die Erzeugung der regenerativen Energie: die Elektrizität aus Windkraft ist geringer, aus Photovoltaik glücklicherweise höher durch mehr Sonneneinstrahlung.

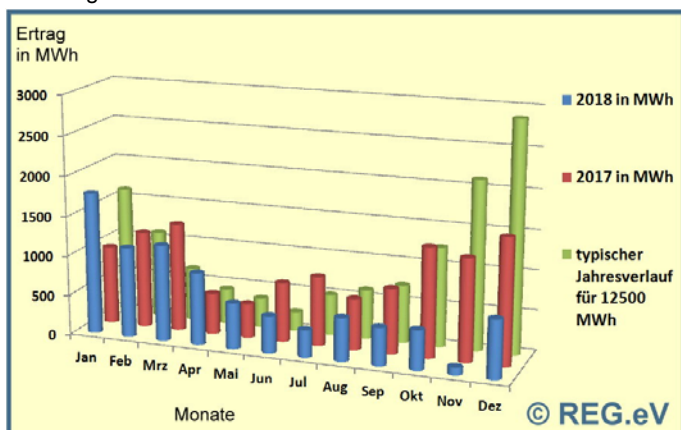


Bild: Monatliche Windstromerträge der Jahre 2018 und 2017 im Vergleich mit dem 10-jährigen Mittelwert für 12,5 Mio. kWh

Anmerkung: die Anzeige im Rathaus für den 23.12.2018 mit minus (!) 250 MWh ist falsch und wurde auf Null gesetzt; der geringe Ertrag im Nov. entspricht nicht dem Windaufkommen.

MACHT DIE DÄCHER VOLL!