

Der Standort ist nicht optimal

Seit längerem verfolge ich die vielen emotionsgeladenen oder auch teilweise unsachlichen Diskussionen über die geplante Windkraftanlagen im Ebersberger Forst sowie die Berichte zu diesem Thema in der SZ. Damals noch als Student der Meteorologie, war ich bereits Ende der 70er Jahre an der Erstellung eines Gutachtens über das Windenergieangebot in Norddeutschland beteiligt. Damals war man noch skeptisch, ob Wind überhaupt ein geeigneter Energieträger ist. Das war noch vor dem Bau der Testanlage GROWIAN (Große Windenergieanlage auf der Halbinsel Eiderstedt) und lange, bevor die Windkraftanlagen im Norden wie Spargel aus dem Boden geschossen sind, weil dort – wie man inzwischen weiß – der Wind in ausreichender Menge weht. Ich bin ausdrücklich für die Nutzung der Windenergie. Wir müssen weg von fossilen Energieträgern und Atomkraft. Regenerative Energieformen sind unsere Zukunft.

In der Diskussion um die Windkraft in unserem Landkreis fehlen mir jedoch einige Punkte bei der Erörterung der Standortwahl. Die 10-H-Regelung ist ein k.o.-Kriterium für viele Windkraftanlagen, weshalb man jetzt wohl auch in den Forst ausweichen möchte. Wer die ersten Windrotoren erlebt hat, die recht geräuschvoll ihre Runden gedreht haben, kennt den Unterschied zu den heutigen leise laufenden Anlagen. Es gilt also zu überlegen, ob man nicht mit Augenmaß von der 10-H-Regel abweichen kann und damit alternative Standorte findet, ohne dass Anwohner durch die Anlage belästigt werden.

Bei der Überlegung des Standortes ist natürlich auch das Windangebot in Betracht zu ziehen. Hier spielt die Bodenrauigkeit eine wichtige Rolle. Diese wird beeinflusst von der Vegetation, der Bebauung und der Orographie sowie von der Temperaturschichtung und der Windgeschwindigkeit. Je rauer der Untergrund ist, desto dicker ist die turbulente Strömungsschicht, die sogenannte Prandtl-Schicht. In der Prandtl-Schicht weht der Wind durch Verwirbelungen gebremst, erst darüber kommt es zu einer gleichförmigeren Strömung mit weiter zunehmender Geschwindigkeit. Das bedeutet, dass bei Untergründen mit hoher Rauigkeit die Nabenhöhe einer Windkraftanlage höher gewählt werden muss als auf einer Wiese oder idealerweise über Wasser, um eine optimale Energieausbeute zu erzielen. Wald weist neben städtischer Bebauung die höchste Rauigkeit auf. Typische Höhen für die Prandtl-Schicht sind einige Dekameter bis 100 Meter. Die Höhe dürfte über Wald aber höher liegen, was man mit entsprechenden Messungen herausfinden kann.

Jetzt kann man argumentieren, dass die heutigen Windkraftanlagen deutlich effektiver arbeiten als früher. Aber das ist so, wie wenn ich einen modernen hochmotorisierten Pkw mit angezogener Handbremse fahre. Die volle Leistungsausbeute kann ich bei einer schlechten Standortwahl auch mit einer modernen Anlage nicht erzielen. Will sagen: Müssen die Windkraftanlagen unbedingt im Wald aufgestellt werden? Strömungstechnisch gesehen halte ich den Standort für nicht optimal.

*Dr. Burkhard Pietzner, Dipl.-Met.,
Grafing*