

Windkraftanlagen und Schattenwurf

geschrieben von Andreas Demmig | 24. August 2021

Zum Thema Schattenwurf und Windräder fand ich einen Aufsatz zum übersetzen für Sie. (Link unten). Dieser war mir dann jedoch sehr weitschweifig und m.e. zum Teil am Thema vorbei. Daher hier nun meine eigene Recherche für Sie.

Schattenwurf von Windrädern

Steht die Sonne nicht senkrecht über Ihrem Standort, so können die Windräder einen langen Schatten werfen. Ist Ihr Haus, speziell Ihre Wohnräume vom Schattenwurf betroffen, so können die Bewegung der Flügel sehr nervige Hell-Dunkel Lichteffekte auslösen.

Ob das bei empfindlichen Menschen z.B. epileptische Anfälle auslösen kann, kann ich nicht beurteilen. Der ADAC schrieb mal über Stroboskopeffekte von Alleebäumen.

Auf Youtube gibt es dazu Aufnahmen von Beeinflussung der Lichtverhältnisse in einem Wohnzimmer

Hochgeladen von Matthias Metzger:

Die meisten Menschen genießen einen wunderbaren Sonnenuntergang, nicht so meine Eltern“

Berechnung der Schattenlänge

Am wichtigsten ist natürlich, dass die Windräder weit genug von den Häusern entfernt stehen [meine persönliche Meinung zu Windrädern und deren Lärmemissionen überhaupt, steht gerade nicht zur Debatte – die bayrische 10H-Regelung macht Sinn, wird jedoch von den Ökogauklern angegriffen –persönliche Meinung des Autors].

Hier eine Animation von gartreewindfarm:

Die Auswirkungen von Schattenwurf auf Gebäude in der Nähe des Windparks werden erheblich sein. Zu diesen Gebäuden gehört das Gefängnis in Gartree, wo flackerndes Licht durch eine einzelne Fensterlichtquelle sehr störend sein wird.

Sensoren können verwendet werden, um die Turbinen abzuschalten, wenn Schatten über Gebäude streichen, aber dies würde bedeuten, dass

diese Turbinen für eine signifikante Zeit pro Jahr (dh zwischen Anfang November und Ende Januar) und pro Tag nicht laufen würden und daher nicht so viel Ausbeute bringen würden. Sicherlich lässt sich ein geeigneterer Standort abseits von Gebäuden finden.

Berechnung der Schattenlänge

Sind Sie von Windrädern betroffen, so ist es hilfreich, den Schattenwurf selbst – wenigsten im Groben, vorher zu berechnen.

Dazu gibt es schlaue Leute, die einen Online Rechner ins Web gestellt haben.

<https://rechneronline.de/sehwinkel/schattenlaenge.php>

Wer es genauer machen will, findet hier Anleitung und Berechnungshilfe mit Excel

<http://www.geoastro.de/SME/tk/index.htm> Sonnenhöhe und Azimut

Zusammengestellt von Andreas Demmig

Die Anregung zu diesem Beitrag habe ich gefunden auf

<https://wattsupwiththat.com/2021/08/14/shadows-and-flicker/>