

3) Schattenwurf und Diskoeffekt

Der Schattenwurf von Windrädern ist eine optische Immission, die durch den sich drehenden Rotor entsteht und bei tiefstehender Sonne störend wirken kann, weshalb gesetzliche Grenzwerte gelten: **maximal 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro Jahr auf Wohngebäude**, die durch Abschaltautomatiken gewährleistet werden, wenn nötig. Moderne Anlagen nutzen spezielle Farben und langsamere Drehzahlen, wodurch der früher diskutierte "Diskoeffekt" (blinkende Lichtreflexe) stark reduziert wurde, obwohl der sich bewegende Schatten des Rotors bleibt.

Zur Planung in Kasseedorf liegt bereits eine erste Schattenwurfprognose vor.

Diskoeffekt (blinkender Schatten): Früher ein Problem bei kleinen, schnell drehenden Anlagen mit reflektierenden Oberflächen. **Heute durch langsame Drehzahlen und nicht-reflektierende Farben weitgehend eliminiert.**

Gesetzliche Grenzwerte:

Regel: Auf Wohnhäuser dürfen maximal 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro Jahr bewegter Schatten fallen.

Genehmigung: Diese Werte werden durch eine Schattenwurfprognose ermittelt.

Abschaltautomatik: Bei Überschreitung der Grenzwerte wird die Anlage automatisch abgeschaltet, wenn sich der Schatten auf das Haus bewegt. Lichtsensoren messen die tatsächliche Sonneneinstrahlung und lösen die Abschaltung aus, wenn die Grenzwerte erreicht sind.