



Industrie Service

**Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.**

## Eiswurfgutachten von TÜV SÜD – mehr Sicherheit beim Betrieb von Windkraftanlagen.

Planen Sie eine Windkraftanlage in einem Gebiet, in dem es zu winterlichen Witterungsverhältnissen kommen kann, ist die Erstellung eines Eiswurfgutachtens unerlässlich.

Bei winterlichen Bedingungen können die Rotorblätter vereisen. Der Eisansatz stört die Aerodynamik der Anlage, zudem entstehen Zusatzlasten und Unwuchten. Läuft die Anlage weiter, kann das zu Materialermüdung und Schäden an den Rotorblättern führen. Vereiste Anemometer auf der Gondel liefern fehlerhafte Messwerte. Der reibungslose Betrieb ist dann nicht mehr gewährleistet. Produktionseinbußen sind die Folge.

Lebensgefährlich ist es, wenn sich die Eisbrocken, die mehrere Kilogramm wiegen können, von den Rotorblättern lösen und herabstürzen. Dabei hängt der Eiswurf von unterschiedlichen Parametern ab. Eine Rolle spielen der Anlagentyp, insbesondere der Rotordurchmesser, die Nabenhöhe sowie die Windgeschwindigkeiten vor Ort und die Hauptwindrichtung. Beauftragen Sie uns, die Windkraft-Experten von TÜV SÜD, mit der Erstellung Ihrer Eiswurfgutachten.

Unsere Experten berechnen abhängig von Standort, Anlagentyp und erwarteter Größe der Eisstücke die maximale Wurfweite. Ausgehend von der Annahme, dass sich Eis von der Blattspitze löst, werden die Wurfellipsen graphisch dargestellt und der Gefährdungsbereich eindeutig ermittelt. Der sichere Betrieb Ihrer Anlagen ist so gewährleistet.

### **TÜV SÜD-Leistungen**

- Berechnung der Eiswurfentfernung
- Ausweisung der richtungsabhängigen Gefährdungsbereiche
- Berechnung der einzuhaltenden Sicherheitspuffer (z.B. zu passierende Wege)
- Abschätzung der Größe und des Gewichtes der abgeworfenen Eisbrocken
- Statistische Erwartungsberechnung hinsichtlich des Auftretens von Eisansatz
- Ertragsverlustberechnungen auf Grund von eisbedingten Betriebsausfällen
- Berechnung des Gefährdungspotenzials durch Eiswurf
- Bereitstellung eines standortspezifischen Frühwarnsystems, das die meteorologischen Bedingungen auswertet

**TÜV SÜD. Mehr Sicherheit. Mehr Wert.**

TÜV SÜD Industrie Service GmbH • Tel. / Fax: +49 (0)941 460212-0 / -29  
Ansprechpartner: Peter H. Meier • E-Mail: peter-h.meier@tuev-sued.de

