



## Neueste Drohnentechnologie und Analyse- tools: Berührungslose und zerstörungsfreie Materialprüfung von Rotorblättern

Die Gründe für die Prüfung von Windenergieanlagen sind vielfältig: Bei Neuanlagen soll nach Inbetriebnahme die Fehlerfreiheit festgestellt, die regelmäßigen wiederkehrenden Prüfungen müssen durchgeführt werden, oder es soll der sicheren Betrieb im Rahmen der Rezertifizierung oder des Repowering festgestellt werden. Der wichtigste Grund ist jedoch die Vermeidung der negativen Auswirkungen eines Ausfalls auf die Investitionsrendite der Windkraftanlage.

Die gebündelten Kompetenzen der VDE Renewables, als global anerkannter Dienstleister für hochwertige Qualitätssicherung von erneuerbaren Energieerzeugungsanlagen, zusammen mit der Rolawind GmbH, als anerkannter Sachverständiger mit vielen Erfahrungen von Drohneneinsätzen, bieten Ihnen maximale Sicherheit und Zuverlässigkeit.

Hierbei werden nicht nur äußere Schäden wie beim Klopfen detektiert, sondern zusätzlich insbesondere innere Schäden wie Ablösungen am Steg oder Beam, Erosionen, Eindringen von Feuchtigkeit und Wasser in die Gel-Coat-Schicht und Öleinschlüsse im Laminat an Rotorblättern festgestellt. Das paten-

tierte Verfahren ist das Einzige, das die betriebstechnische Sicherheit zuverlässig gewährleistet, die frühzeitige Fehlererkennung ermöglicht und Reparaturkosten sowie Stillstandzeiten reduziert. Für Betreiber, Banken, Investoren und Versicherungen ist das die einzige Möglichkeit, das Risikopotential qualitativ festzustellen und zu reduzieren.



### Ihre Vorteile:

- **Schneller als Stand der Technik** – Unsere Kriterien ständig auf der Grundlage der neuesten Forschungsergebnisse und Erfahrungen aus der Praxis aktualisieren
- **Transparenz** – genauerer Zustandsbericht; unabhängige Verifizierung der Prüfergebnisse
- **Höhere Sicherheit** – auf Basis Qualität der Prüfergebnisse
- **Gewährleistete Betriebssicherheit und -zuverlässigkeit** – reduzierte Stillstandszeiten der Turbine
- **Kosteneinsparung durch Reduzierung der Reparaturkosten** – frühere Erkennung von technischen Fehlern
- **Standardisierter Report anerkannt bei Banken und Versicherungen** – zur Unterstützung des Finanzbedarfs Ihres Projekts

In Kooperation mit



## In 4 Stufen zu Ihrem VDE Verified Report

	<p>Zusammenstellen der technischen Details zu der zu befliegenden und analysierenden Windkraftanlage Flugvorbereitung und Einholen der erforderlichen Genehmigungen</p>
	<p>Thermografische Messdatenaufnahme zur Kontrolle der inneren Blattstrukturen gemäß einem patentierten Verfahren des Technologiepartners RolaWind Optische Aufnahmen der Blattoberflächen mittels hochauflösender optischer Bildgebung</p>
	<p>Umfangreiche Auswertung der obigen Messdaten und Bilddaten durch einen Sachverständigen für Windenergieanlagen im Technologiezentrum</p>
	<p>Digitaler Zwilling, Qualitätssicherung und Überprüfung der Ergebnisse mit unabhängiger, objektiver Bewertung Ausstellen des international anerkannten VDE Verified Reports</p>

Zusätzliche Leistungen können nach Bedarf abgerufen werden: Messtechnische Prüfung des Blitzschutzsystems, Prüfung der Rotorblätter von innen, oder z. B. 3D-Scan mittels Lidar-Technologie.

### **VDE RENEWABLES GMBH**

Siemensstrasse 30  
63755 Alzenau  
Tel. +49 69 6308-5300  
renewables@vde.com  
[www.vde.com/renewables](http://www.vde.com/renewables)