Abgeknickte Windräder: Strenge Kontrollen sind kein Garant für Schadensfreiheit

Zu Recht weist der BWE auf die vielen strengen Kontrollen von Windkraftanlagen in Deutschland hin. Trotzdem kommt es immer wieder zu Totalschäden. Warum, erklärt die GEPA mbH.

Trotz einiger zuletzt abgeknickter Windräder zählt der Bundesverband Windenergie (BWE) diese Anlagen zu den sichersten Bauwerken in der Bundesrepublik. Sowohl während des Baus, vor der Inbetriebnahme als auch alle zwei bis vier Jahre danach fänden strenge Kontrollen des Anlagenzustands im Hinblick auf Sicherheit und ordnungsgemäße Wartung statt, betonte der Verband kürzlich in einer Mitteilung.

Jedoch können nur wenige offensichtliche Fehler wie z.B Flanschklaffungen oder Risse durch die Prüfung im Rahmen der DiBt Richtlinie eindeutig erkannt werden.

Trotz der wiederkehrenden Prüfung der Windkraftanlagen berichteten Medien in diesem Winter immer wieder über Havarien und wiesen dabei auf das zunehmende Alter des Anlagenbestands hin. „Solche Schäden können nur durch Messtechnische Untersuchungen erkannt werden „, sagt Dipl. Ing. Benjamin Krüger, Leiter F&E Abteilung des Münchner Schwingungsanalyse-Spezialisten GEPA mbH. Die Rotationsgeschwindigkeit oder der Winkel der Rotorblätter können Resonanzen verursachen, die das Bauwerk langfristig schwächen.

Die messtechnische Überwachung und die nachhaltige Dokumentation der Schwingungscharakteristik an Windkraftanlagen gewinnt daher immer mehr an Bedeutung, so Dipl.-Ing. B. Krüger. „Besonderes Augenmerk sollte auf die alterungsbedingten Veränderungen der Eigenfrequenzen gelegt werden.“ Für die Früherkennung von Schäden und die Vermeidung von Ausfallzeiten hat das Unternehmen ein spezielles Condition-Monitoring-System entwickelt, das bereits erfolgreich an einigen Anlagen getestet wurde und das enorme Kostensenkungspotenzial bei der Anlagenwartung und Instandhaltung aufgezeigt hat.