

Neue Wartungstechnologie für Windräder

AERO-SensorCopter® und eine neue Allwetterbühne verbessern die Wartung bei Windrädern

Großhofen, am 9.9.2021: Die optimale Wartung ist besonders entscheidend für die Lebensdauer eines Windrades. Mit der Weiterentwicklung der Drohnentechnologie und Neuentwicklungen, wie einer Allwetterbühne für die Flügelreparatur, verbessern sich die Wartungsmöglichkeiten von Windrädern entscheidend. „Diese Innovationen sind erfreulich, da die Bedeutung der Windenergie für die Stromerzeugung in Österreich in den nächsten Jahren deutlich zunehmen wird“, erklärt Martin Jaksch-Fliegenschnee von der IG Windkraft.

Eine gute Wartung beeinflusst die Lebensdauer eines Windrades entscheidend. Die Flügel des Windrades sind das Herzstück der Anlage, sammeln sie doch den Wind ein und wandeln diesen in die Drehbewegung des Windrades um. So müssen die Flügel laufend kontrolliert werden, um Schäden rasch beseitigen zu können. „Nur ein perfekt gewarteter Flügel kann den Wind optimal nutzen“, erklärt Christian Felling, Abteilungsleiter vom Windkraftbetreiber ImWind.

AERO-SensorCopter® auf Inspektionsflug

Bis vor kurzem konnten die Windradflügel ausschließlich durch abgeseilte Windradtechniker*innen aus nächster Nähe untersucht werden. Mittlerweile hat sich die Drohnentechnologie aber ordentlich weiterentwickelt und liefert den Techniker*innen zusätzliche Möglichkeiten der verbesserten Flügelwartung. „Entscheidend dabei sind nicht nur detailgetreue und gestochen scharfe Aufnahmen, sondern die optimale Verarbeitung und Analyse derselben“, erklärt Peter Kurt Fromme-Knoch, Geschäftsführer von Aero Enterprise: „Bei der Auswertung der Aufnahmen nutzen wir auch künstliche Intelligenz um optimale Ergebnisse zu erzielen.“ Die Drohnen von Aero Enterprise sind nicht nur bei Windrädern in Österreich unterwegs, sondern auch bei Offshoreanlagen auf hoher See.

Flügelwartung bei jedem Wetter

Werden Schäden am Windrad festgestellt, müssen diese rasch behoben werden, damit wenig Windstrom verloren geht. „Mit der Allwetterbühne welche Buss nutzt, kann man die Reparatur schnell anpacken, denn mit dieser ist schlechtes Wetter kein Hindernis für die Reparatur“, berichtet Florian Husen, Geschäftsführer von Buss Blade Services: „Die Allwetterbühne reduziert dadurch wetterbedingte Stillstandzeiten des Windrades. Eine weitere Reduzierung von Ertragsausfällen wird durch den Doppelschichteinsatz der Allwetterbühne erzielt.“

Österreich als Windstromland

In den letzten Jahrzehnten wurde die Windkraft in Österreich kräftig ausgebaut. Mittlerweile erzeugen mehr als 1.300 Windräder mit einer Leistung von 3.210 Megawatt mehr als 7 Mrd. kWh Windstrom, das ist Strom für die Hälfte aller Haushalte. „Damit zählt die Windenergie bereits jetzt zu den wichtigsten Stromerzeugungstechnologien in Österreich“, berichtet Jaksch-Fliegenschnee. Bis 2030 sollen jährlich weitere 120 Anlagen hinzukommen. Nach dem Beschluss des Erneuerbaren-Ausbau-Gesetzes im Juli sind jetzt die Bundesländer gefordert, die Rahmenbedingungen und Zonierungen so anzupassen, dass der Windkraftausbau tatsächlich stattfindet“, bemerkt Jaksch-Fliegenschnee abschließend.