Axis Communications/Fleximaus

Lösung für artenschutzkonforme Windparks

[08.09.2025] Die Unternehmen Axis Communications und Fleximaus setzen auf KI und Kameratechnik, um Windparks artenschutzkonform zu betreiben. Die Lösung soll Kollisionen von Vögeln mit laufenden Windrädern verhindern und gleichzeitig den Betrieb effizient halten.

Wie das Unternehmen Axis Communications mitteilt, wächst mit dem steigenden Bedarf an erneuerbaren Energien auch die Herausforderung, Windparks naturverträglich zu betreiben. Landmaschinen auf Feldern in der Nähe von Windenergieanlagen können Vögel aufschrecken und dadurch das Risiko erhöhen, dass sie mit den Rotorblättern kollidieren. Gesetzliche Vorgaben verlangen deshalb, dass Anlagen in solchen Situationen vorübergehend abgeschaltet werden – verbunden mit einer lückenlosen Dokumentation.

Um diesen Vorgaben gerecht zu werden, hat das Unternehmen Fleximaus die Software FlexiBird entwickelt. Das KI-gestützte System erfasst mithilfe von Panorama-Kameras landwirtschaftliche Aktivitäten rund um die Windräder, erkennt zum Beispiel fahrende Traktoren und informiert bei relevanten Ereignissen automatisch einen festgelegten Personenkreis. Der Betreiber kann daraufhin den Betrieb der Windräder gezielt unterbrechen. Über die sogenannte Greenbox ist auch eine automatische Abschaltung möglich, gekoppelt an Umweltdaten wie Windgeschwindigkeit, Niederschlag oder Temperatur.

Die Videodaten für FlexiBird stammen aus Netzwerkkameras von Axis Communications. Eingesetzt werden Dome-Kameras des Typs AXIS P3827-LVE, die in 80 bis 100 Metern Höhe an den Türmen montiert sind und eine Rundumsicht von 360 Grad liefern. Ihre robuste Bauweise soll den dauerhaften Betrieb bei wechselnden Witterungsbedingungen gewährleisten.

FlexiBird bietet mehrere Betriebsmodi, die an die Bedingungen eines Windparks angepasst werden können. Die aufgezeichneten Bilddaten dienen zugleich als Nachweis für die Einhaltung der Vogelschutzauflagen. Entwickelt wurde das System gemeinsam mit der SL-Service und Verwaltungs GmbH. Seit 2023 ist es im Bundesnaturschutzgesetz aufgeführt und darf bundesweit eingesetzt werden.

(th)

Stichwörter: Windenergie, Axis Communications, FlexiBird, Fleximaus, künstliche Intelligenz (KI)