



## AVES Wind Offshore

Bei der Planung und Genehmigung von Offshore-Windenergieanlagen müssen Windparkbetreiber besondere Bestimmungen zum Schutz der Vogelwelt nach dem Windenergie-auf-See-Gesetz berücksichtigen. AVES Wind Offshore wurde entwickelt, um diese Anforderungen zu erfüllen, indem der Durchzug der Vögel durch den definierten Rotorbereich der Windkraftanlage während des Herbst- und Frühjahrszugs erfasst und gemessen wird.

AVES Wind Offshore umfasst stereoskopische Kameras, IR-Strahler und KI-basierte Software. Die Kameras überwachen permanent (Tag/Nacht) den überstrichenen Bereich der Windkraftanlage und erkennen automatisch die querenden Vögel. Die KI berechnet die Migrationsverkehrsrate in Echtzeit und kalkuliert die Migrationsintensität. Der optronische Träger ist parallel zur Rotorachse an der Gondel montiert und kann einen Beobachtungsbereich von 180 Grad abdecken. Um eine 360-Grad-Abdeckung zu erreichen, ist die Installation eines zweiten Trägers auf der anderen Seite der Gondel oder die Anwendung eines statistischen Modells möglich.

## Features

- Zuverlässige Erkennung und Messung von Vogelübergängen bei Tag und Nacht
- Automatische Dokumentation und Analyse
- Minimaler Datenstrom durch spezielle Datenarchitektur
- Einfache Installation an Windkraftanlagen durch modulare Adapterplatten



### Technische Spezifikation AVES WIND Offshore - Prototyp

Entwicklungsstatus	Prototyp; Seriensystem verfügbar in Q4 2024
Betriebsbedingungen	-25 °C bis +55 °C, Windlast 50m/s (180 km/h)
Schutzklasse	IP66
Klassifizierung	CE
Netzanschluss	230 V AC
Netzwerk	LAN oder Glasfaser
Blitzschutz	Optronikträger ist in das Blitzschutzkonzept der Gondel integriert

### Konfiguration und Abmessungen

Optronikträger	
Größe (L x B x H)	1.100 x 825 x 545 mm
Gewicht	< 130 kg
Installiertes Equipment	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8 stereoskopische Kameras</li> <li>▪ 4 IR-Strahler</li> <li>▪ Verkabelung</li> </ul>
Installation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Außerhalb der Gondel</li> <li>▪ Parallel zur Rotorachse</li> </ul>