

# Technik-Highlight: Die vm5 Windturbine

## Maximale Effizienz durch intelligente Systemintegration

Die vm5 von ventum movens ist ein hochintegriertes Energiesystem, bei dem Aerodynamik, Elektronik und Software perfekt zusammenspielen.

## 1. Hardware – Strömungsoptimierung (Fowler-Technologie)

Das innovative Mantelring-System beschleunigt die Luftströmung in der Rotorebene und erhöht damit signifikant die Energieausbeute.

- Erhöhung der Windgeschwindigkeit direkt am Rotor
- Größere effektive Anströmfläche bei kompakter Bauweise
- Hohe Leistungsdichte und Effizienzsteigerung

## 2. Intelligente Steuerung – vm-Controller (Echtzeit-MPPT)

Der vm-Controller reagiert in Millisekunden auf jede Windveränderung und betreibt den Generator permanent im optimalen Leistungsbereich.

- Aktives Maximum Power Point Tracking
- Dynamische Lastanpassung in Echtzeit
- Automatische Standortoptimierung

## 3. Transparenz – vm-Monitoring

Das integrierte Monitoring-System ermöglicht volle Kontrolle über PC, Tablet oder Smartphone.

- Live-Daten: Leistung, Windgeschwindigkeit, Drehzahl
- Tages-, Monats- und Gesamtstatistiken
- Automatische Fehlermeldung an Kunde und Hersteller

## 4. Technische Eckdaten

Feature	Spezifikation
Technologie	Mantelturbine mit Fowler-Effekt
Steuerung	vm-Controller (Echtzeit-MPPT)
Konnektivität	LAN / Cloud-Monitoring (App & Web)
Sicherheit	IEC 61400 / TÜV-Süd geprüft
Besonderheit	Patentierter Vibrationsentkopplung

Fazit: Die Kombination aus aerodynamischer Beschleunigung, intelligenter Echtzeitregelung und digitalem Monitoring macht die vm5 zu einer der innovativsten Lösungen im Bereich der dezentralen Energiegewinnung.