

Technologische Plattformlösung bietet Höchstmaß an Flexibilität, Zuverlässigkeit und Effizienz

Mit unseren Windenergieanlagen stellen wir eine neue Generation des getriebelosen Windgenerators vor. Dieser setzt sich aus einzelnen, fertig vormontierten Generatorsegmenten zusammen und bietet somit ein hohes Maß an Flexibilität bei der Umsetzung unterschiedlichster Turbinenlösungen und Anlagenkonzepte. Die Kleinwindenergieanlage zeichnet sich durch eine hohe Zuverlässigkeit aus und ist somit besonders geeignet für raue Bedingungen und abgelegene Standorte. Aufgrund des modularen Plattformkonzepts mit standardisierten Komponenten sowie der mechanisch hoch integrierten Lösung werden Logistik und Montage vereinfacht sowie ein hoher Wirkungsgrad erreicht. Die Energiegewinnung von Windkraftanlagen auch unter rauen Bedingungen höchst effizient, wirtschaftlich und zuverlässig sein.

Mit den ECONES airCore Windkraftturbinen stellen wir einen neuen getriebelosen Windgenerator vor, der allen Anforderungen des Umweltschutzgesetzes gerecht wird und darüber hinaus ein hohes Maß an Flexibilität bietet. Auf Basis des modular aufgebauten technologischen Plattformkonzepts wird der Generator nicht als Ganzes gefertigt, sondern setzt sich aus fertig vormontierten Segmenten zusammen. Auf diese Weise lassen sich aus einem vorbereiteten Baukasten mit einer Auswahl an unterschiedlichen Lagerungskonzepten, Spannungsstufen und Kühlarten sehr flexibel die verschiedensten Anlagenkonzepte verwirklichen.

Gut für die Umwelt und fürs Portemonnaie: Windkraft selber nutzen. Natürlich effizient

Auch die Montage und Logistik des Generators werden im Rahmen des Baukastenprinzips erheblich vereinfacht. So können aus den einzelnen Segmenten individuell auf die jeweilige Turbine angepasste Generatorlösungen montiert werden, was wahlweise in einer Vormontage oder am Aufstellort erfolgen kann. Da der Generator nicht als Ganzes transportiert werden muss, gestaltet sich die Logistik sehr einfach. Bei der Endmontage des Generators werden schließlich die einzelnen Segmente auf der zentralen Lagereinheit platziert, aneinandergesetzt und stets mit den beiden benachbarten Segmenten verschraubt bis der Ring geschlossen ist. Sowohl Endmontage als auch Transport der fertig montierten Generator-Paare werden nicht durch Magnetkräfte beeinflusst. Dabei sind sowohl Innen- als auch Außenläuferkonzepte sowie Leistungen von 0,5 kW bis hin zu 1,5 MW realisierbar.

Um aus Wind wirtschaftlich Strom zu erzeugen, müssen Generatoren maximale Energieausbeute bei höchstmöglicher Zuverlässigkeit liefern. Sowohl durch das integrierte Design, welches eine eigene Lagerung für den Generator überflüssig macht und somit zu entsprechend reduzierten Lagerreibungsverlusten beiträgt, als auch durch den Wegfall der Erregerleistung und Getriebeverluste erreicht der ECONES airCore einen hohen Wirkungsgrad. Darüber hinaus ermöglichen die reduzierte Komplexität und der Wegfall von Einrichtungen wie Schleifringen eine hohe Zuverlässigkeit bei minimalem Wartungsaufwand. Letzteres erweist sich insbesondere bei der sehr aufwändigen Reparaturlogistik an Offshore-Windkraftanlagen ebenfalls als großer Vorteil.

Alle Vorteile unter einem Dach:

Unsere Windkraftanlagen schonen die Umwelt und Ihr Portemonnaie. Wie das geht? Ganz einfach: Wenn der Wind weht, wird die Energie zum Laden des Akkus genutzt. So lässt sich im Normalfall der Strombedarfs zu über 80% selber decken! Das ist weltweit Einzigartig.

Die verbrauchsnahe Erzeugung von Strom durch dezentrale Systeme in Kombination mit leistungsfähigen, skalierbaren Energiespeichersystemen, macht ein privates Microgrid-System damit doppelt interessant.

Denn die ECONES airCore Windkraftturbinen bieten die Vorteile einer unterbrechungsfreien, steuerbaren Stromversorgung bei gleichzeitiger Kostenersparnis.

ECONES unterstützt und berät Sie zu der für Ihre Situation passenden Microgrid Lösung. Ganz gleich ob im Netzparallelbetrieb oder als reine Inselösung.

Dort wo die Energieversorgung unzuverlässig oder nur mit enormem Aufwand zu realisieren ist, sind Offgrid Lösungen von ECONES ideal.

Ganz gleich, ob für infrastrukturschwache Gebiete, Hotelanlagen oder für ganze Inseln. Durch Energiespeichersysteme können mehr als 80% der bisherigen Kosten eingespart und eine ununterbrochene, stabile Stromversorgung rund um die Uhr gesichert werden.

Einfache und flexible Flügel

Platten aus Metall, Holz, Kunststoff usw. problemlos möglich.

Schwimmfähigkeit

Durch die Kreiselkräfte ist die Schwimmfähigkeit erst nutzbar, selbst im Orkan kann die Anlage nicht umfallen.

Aufhebung des Drehmoments

Durch gegenläufige Rotoren entstehen weniger Übersetzungsaufwand und damit auch weniger Maschinenschäden.

Kurzzeitenergiespeicher

Windböen werden in der variablen Rotormasse gespeichert und damit die Leistungskurve geglättet.

Simplizität

Die Wirtschaftlichkeit der technischen Lösung beruht auf diesen Eigenschaften und dem Verbinden von Hochtechnologie und Einfachheit.

Vorteile

- Mehr als 80% Betriebskostenreduktion
- Speicherbeladung durch optimale Nutzung während des Laufs der Turbine
- Komplette Unabhängigkeit von lokalen Stromnetzen
- Versorgungssicherheit durch skalierbaren Energiespeicher

KONTAKT:

ECONOMIC ENERGY SYSTEMS GbR

Mark F. Roewer

Woltersstraße 11

22453 Hamburg

Mobil: 0177 89 00 352

mark.roewer@econes.org