

Generator Service

Erstklassige Reparaturlösungen eines führenden Herstellers

VORTEILE

- Verlängerte Lebensdauer und höherer Ertrag
- Kostenersparnis von bis zu 60%* bei Reparaturen vor Ort
- Reduktion der Betriebskosten
- Minimierung von Stillstandzeiten
- „Plug-&-Play“-Lösungen
- Globale Reparaturkreisläufe
- Servicelösungen für alle generatorspezifischen Anforderungen

*Abhängig von komponentenspezifischen Merkmalen

Vestas verfügt über mehr als 35 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von Generatoren. Dieses Wissen bildet die Basis, um Ihnen die bestmöglichen Servicelösungen für Generatoren anzubieten. Vestas stellt Ihnen hochqualitative Austausch- und Reparaturlösungen sowie Optimierungen zur Verfügung, mit denen Sie die Lebensdauer Ihrer Windenergieanlagen verlängern und die Betriebskosten gleichzeitig senken können.

Derzeit bietet Vestas seinen Generatoren-Service für folgende Hersteller an: VND/Weier[®], Leroy Somer[®], ABB[®], Elin[®], Loher[®], Siemens[®], Cantarey[®], VEM[®], Winergy[®], Indar[®] und Hitachi[®]

Erfahrung bedeutet Qualität

Vestas verfügt über große Erfahrungen in der Durchführung von Generatorreparaturen – sowohl vor Ort auf der Windenergieanlage, als auch in unseren Reparaturwerkstätten.

Mit mehr als 1.000 durchgeführten Generatorreparaturen pro Jahr und 34.000 sich in der permanenten Leistungsüberwachung und -analyse befindlichen Windenergieanlagen, verfügt Vestas über umfangreiches Wissen, um selbst hochkomplexe Fehlerbilder kompetent und zeitnah identifizieren und beheben zu können.

Globale Präsenz gewährleistet Schnelligkeit und Flexibilität

Die globalen Reparaturkreisläufe von Vestas gewährleisten kurze Lieferzeiten für Generatoren. Größere Reparaturen führt Vestas in eigenen Spezialwerkstätten (u.a. auch in Deutschland) und in weltweiten Partnerwerkstätten durch. Die umfangreichen Materialbestände in den globalen Lagerhäusern ermöglichen es Vestas jederzeit flexibel zu agieren und Ihnen den bestmöglichen Service für Generatoren zur Verfügung zu stellen.

Generator Service

Verlängerte Lebensdauer, höhere Gewinne

Herstellerübergreifende Reparaturleistungen

Unsere Ingenieure entwickeln fortwährend innovative Reparatur- und Optimierungsverfahren für Generatoren von Vestas und anderen Herstellern. Damit ist Vestas ein verlässlicher Partner für Servicelösungen für Ihre gesamte Windenergieanlagenflotte. Sie erhalten qualifizierte Reparaturleistungen, hochwertige Komponenten und innovative Austauschkonzepte (z.B. unter Verzicht des Einsatzes eines externen Krans) aus einer Hand.

Inspektionen

Die strukturelle Basis des Generators ist über seine Laufzeit erheblichen mechanischen Belastungen ausgesetzt. Ein Versagen kann zu folgenschweren Schäden an Ihrer Windenergieanlage führen. Dieses ist vor allem bei älteren, geschweißten Generatorträgern ein Problem. Alle Ausfälle beginnen mit einem Riss. Unsere Magnetpulverprüftechnik ermöglicht es uns, diese Risse frühzeitig zu erkennen und mittels kostengünstiger Reparaturlösungen zu beheben, um so die strukturelle Integrität Ihrer Windenergieanlage zu gewährleisten.

Reparaturen vor Ort auf der Windenergieanlage

Reparaturen vor Ort sind die kostengünstigsten Instandsetzungsverfahren. Sie bieten eine sehr hohe Ersparnis von bis zu 80% gegenüber den Kosten für den Austausch eines Generators. Deshalb sind wir bei Vestas bestrebt, möglichst viele sogenannte „Uptower-Lösungen“ anzubieten. Darunter fallen: Austausch Lagerschilde, Austausch PT100 Sensor (Lager), Instandsetzung bei eingelaufenem Lagersitz an der Generatorwelle, Austausch Rotor- und Stator kabel, Austausch RCC-Komponente und Neujustierung/ Wuchten.

Wenn Sie sich für Vestas entscheiden, profitieren Sie von der Expertise und den Erkenntnissen eines Generatorherstellers.

VORTEILE VON UPTOWER-REPARATUREN

- Kosteneinsparungen
 - Minimale Stillstandzeiten
 - Kurzer Planungsvorlauf
 - Flexibilität
-

Reparaturkreisläufe

Zur Reduktion von Stillstandzeiten unterhält Vestas mit Hilfe der globalen Reparaturwerkstätten einen einzigartigen Reparaturkreislauf für Generatoren. So werden stetig neue und generalüberholte Austauschgeneratoren verschiedenster Typen vorgehalten, um bei einem Schaden eine schnelle Lieferung und Wiederinbetriebnahme Ihrer Windenergieanlage zu gewährleisten. Alle Generatoren sind auch direkt zu erwerben, falls Sie den Austausch mit Ihren eigenen Serviceteams durchführen möchten.

Werkstatt-Reparaturen

Neben dem Zugriff auf die umfangreichen Reparaturkreisläufe bietet Vestas Ihnen auch einen Direktzugang zu unseren Reparaturwerkstätten an. Auf Basis eines gemeinsam mit Ihnen abgestimmten Reparaturkonzepts, werden Ihre Generatoren in unser branchenweit führendes Werk in Lübeck geliefert – eine Reparaturwerkstatt mit Entwicklungszentrum für neue Reparaturmethoden auf einer Fläche von 6.500 m². Neben Wickelmaschinen verfügt dieses über umfangreiche Montage- sowie Prüfeinrichtungen. Mit hochqualifizierten Mitarbeitern und innovativen Technologien wird eine eingehende Analyse verschiedenster technischer Probleme vorgenommen. Jeder Generator wird komplett demontiert, gereinigt und inspiziert. Anschließend wird ein Bericht über die erforderlichen Maßnahmen und Arbeiten angefertigt. Zudem wird jeder Generator zum Abschluss des Reparaturprozesses einem intensiven Volllasttest unterzogen.



VOORTEILE VON WERKSTATT-REPARATUREN

- Detaillierte Inspektion und Fehleranalyse
 - Möglichkeit zur Durchführung von komplexen Reparaturen
 - Verwendung von Originalteilen
 - Kurze Durchlaufzeiten
-

Schadensklassifizierung

Nach der Inspektion des Generators wird dieser einer Reparaturkategorie (A, B, C oder D) zugewiesen, um Ihnen Auskunft über die anfallenden Kosten geben zu können (siehe Tabelle unten).

Industriestandards

Jeder neue oder instandgesetzte Generator, der unsere Fabrik oder Werkstatt verlässt, wird in Übereinstimmung mit internationalen Fertigungsstandards getestet. Dazu zählt auch eine Vollastprüfung. Unsere Arbeitsprozesse halten die Normen ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 und ISO 45001:2018 ein und sind vom Germanischen Lloyd zertifiziert, sodass sie höchsten Qualitätsanforderungen genügen.



Schadensklassifizierung

Kategorie A: Mechanische Überholung:	Kategorie B: Elektrische Überholung:	Kategorie C: Elektrische Überholung:	Kategorie D: Elektrische Überholung:
Kühlung	Stator:	Rotor:	Rotor
Unwuchten	Statorwicklung	Anschlusskabel	Stator
Lüfter	Anschlusskabel	Anschlussbolzen	
Lageraustausch		Rotorwicklung	
Lagersysteme			
Lagerhülse			
Lagerschild			
Wellenschutzhülse			

Vestas ist der weltweit führende Hersteller und Serviceanbieter für Windenergieanlagen, sowie ein Unternehmen, das sich ausschließlich auf erneuerbare Energien konzentriert. Wir haben unsere Arbeit vor mehr als 35 Jahren begonnen und sind seither Pionier der Windbranche. Leidenschaft hat uns dorthin gebracht, wo wir heute sind. Überzeugen Sie sich selbst davon, wie unsere Leidenschaft, Expertise und globale Aufstellung den Erfolg Ihrer Windenergieprojekte unterstützen können. Stellen Sie uns auf die Probe. www.vestas.com/contact

Generator Services Reparaturmöglichkeiten

Windenergieanlage	Werkstattreparatur		Reparatur auf der Windenergieanlage									
	Reparatur / Generalüberholung	Upgrade	Austausch Lagerschild	Austausch PT100 Sensor	Instandsetzung bei eingelaufenem Lagersitz an der Generatorwelle	Austausch Statorkabel	Austausch Rotorkabel	Austausch RCC-Komponente	Neujustierung / Wuchten	Triebstrang- / Generatorausrichtung	Austausch Kupplung	Austausch Schleifring
Gamesa®												
G47	●											
G5x	●											
G1xx	●											
G8x	●		●							●	●	●
G9x	●										●	
Siemens®												
SWT 2.3	●										●	
SWT 3.0	●											
GE®												
1.X	●		●							●	●	●
2.X	●										●	
Vestas®												
V39-V44	●		●					●		●	●	●
V47	●	●	●					●		●	●	●
V52-V60	●	●	●	●				●		●	●	●
V66	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●
V80	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●
V82	●		●	●	●				●	●	●	●
V90	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●
V100	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●
V110	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●
V112	●	●	●	●	●				●	●	●	●
V117	●		●	●	●		●		●	●	●	●
V126	●		●	●	●		●		●	●	●	●
V136	●		●	●	●		●		●	●	●	●

Vestas verfügt auch über Reparaturmöglichkeiten für die folgenden Anlagenplattformen. Kontaktieren Sie uns für Ihr maßgeschneidertes Angebot.

- Acciona® - AW 70, AW 77
- Clipper® - C9X
- DeWind® - D6, D8
- GE Wind® - TW80, TW300, TW600x
- Nordex® - N90
- Suzlon® - S8X

Weitere Windenergieanlagentypen auf Nachfrage.