



# UPGRADES MADE BY NORDEX

## XTENDED POWER ALPHA/BETA

### Zwei Produkte – ein Ziel: Ertragssteigerung Ihrer Anlage

► Umfangreiche Tests im Feld haben gezeigt, dass bei Bestandsanlagen eine optimierte Pitch-Regelung und eine intelligentere Anlagensteuerung eine Steigerung des Ertrags erzielen. Mit unserer Produktkombination von zwei sich ergänzenden, jedoch voneinander unabhängigen Produkten, ermöglichen wir Ihnen einen jährlichen Mehrertrag von bis zu zwei Prozent.



# XTENDED POWER ALPHA/BETA

## ► Ihr Vorteil: Die Kompetenz des Herstellers

Als Hersteller kennen wir Ihre Anlage am besten und nutzen unsere langjährige Erfahrung, um Ihnen mit unseren Upgrades made by Nordex passgenaue Upgradeprodukte zur Verfügung zu stellen. Dabei haben wir neben der Gewährleistung einer hohen Verfügbarkeit und Sicherheit vor allem die Ertragssteigerung der älteren Anlagen im Fokus.

Mit dem neuen Xtended Power alpha/beta Produktpaket können Bestandsturbinen bis zu zwei Prozent Mehrertrag erwirtschaften. Die Leistungen im Überblick:

### Improved Start-up: optimierte Pitch-Regelung

Vom Upgrade Improved Start-up profitieren Anlagen der Generationen Alpha und Beta bei niedrigen Windgeschwindigkeiten unter sechs Metern pro Sekunde. Durch eine gezielte Regelung der Blattstellung verbessert es die Anströmbedingungen und erhöht so die Leistungsabgabe. Die Improved Start-up Technologie ist bei neueren Anlagen bereits Standard und ist jetzt auch für Bestandsanlagen nachrüstbar. Gern bieten wir Ihnen vorab eine projektspezifische Simulation der verbesserten Leistungsabgabe an.

### Advanced Power: intelligentere Anlagensteuerung

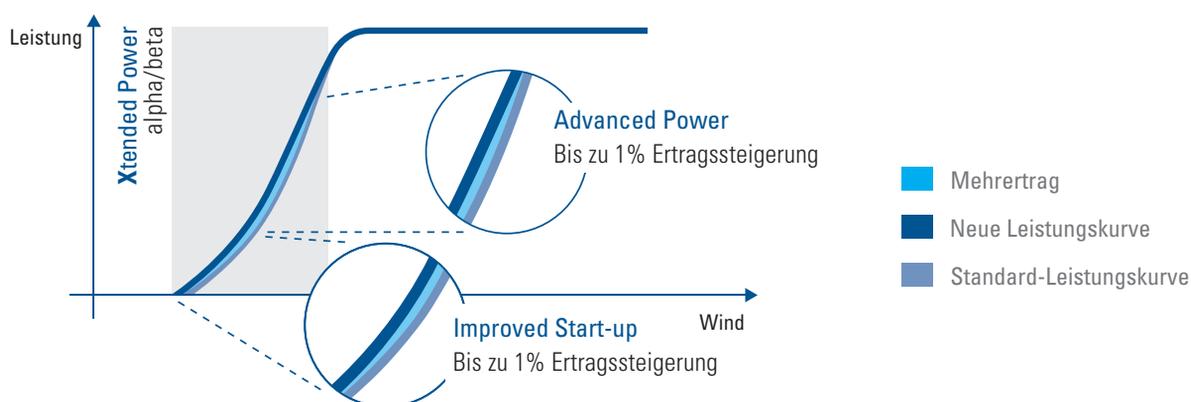
Die Advanced Power-Technologie ermöglicht eine Leistungssteigerung bei mittleren Windgeschwindigkeiten, indem sie zusätzliche Umgebungsparameter in die Anlagensteuerung einfließen lässt.

Diese Technologie ist ein fester Bestandteil aller Nordex-Anlagen der Generationen Gamma und Delta. Für unsere Alpha- und Beta-Anlagen haben wir dies als Upgradeprodukt konzipiert. Der Ertrag einer Anlage wird durch Bedingungen wie Luftdruck und Temperatur beeinflusst. Bei älteren Turbinentypen finden diese Gegebenheiten bisher keine Berücksichtigung und der Steuerung liegen ausschließlich Standardwerte zugrunde. Die Advanced Power-Lösung ermöglicht eine smarte Verbindung aus Sensorik, Messdatenauswertung und automatischer Reaktion. Mit dieser Abstimmung auf die tatsächlichen Umweltbedingungen wird eine Optimierung der Anlagensteuerung erreicht.

Umfangreiche Tests im Feld ergaben sowohl für Advanced Power als auch für Improved Start-up eine Ertragssteigerung von jeweils bis zu einem Prozent jährlich.

### Schnelle, effiziente Umsetzung: Ablauf und Dauer

Mit unseren Upgrades made by Nordex stellen wir Ihnen passgenaue Nachrüstpakete je nach Ihren Anforderungen für Ihre Anlage zusammen. Entscheidend bei den Modernisierungsmaßnahmen der Nordex-Gruppe für Bestandsturbinen ist die Flexibilität: Servicetechniker können die standardisierten Produkte direkt vor Ort auf der Anlage installieren – ohne langwierige Projektierung oder längere Stillstandszeiten.



► Gerne erstellen wir Ihnen ein Angebot für das Produktpaket Xtended Power alpha/beta. Sprechen Sie uns an.