



UPGRADES MADE BY NORDEX

XTENDED POWER SOUND CONCEPT

Unser neues Soundkonzept: Schallemissionen verringern, Ertrag steigern

➤ Je nach Standort unterliegen Windenergieanlagen behördlichen Auflagen zur Reduktion von Schallemissionen. Die Turbinen werden dafür beispielsweise in der Nacht in ihrer Leistung gedrosselt, um den genehmigungsrechtlichen Vorlagen zu entsprechen. Dies führt zu Ertragseinbußen auf Seiten des Betreibers. Mit unserem neuen Upgradepaket Xtended Power sound concept erhöhen wir die Leistung Ihrer Anlage, ohne die Schallemission zu erhöhen und behördliche Auflagen zu verletzen.



XTENDED POWER SOUND CONCEPT

➤ Ihr Vorteil: Mehrertrag trotz schalloptimierter Betriebsweise

Mit den zwei sich ergänzenden Produkten – Serrations und Sound Mode Optimisation – gelingt die Verringerung der Schallemission und ermöglicht zugleich die Steigerung der Leistung. Resultat: mehr Ertrag für den Betreiber. Neben den beiden Produkten beinhaltet das Paket eine standort-spezifische Analyse des Optimierungspotenzials sowie die Option, eine von den Behörden geforderte Schallvermessung von der Nordex-Gruppe abwickeln zu lassen.

Serrations: das Maximale aus den bestehenden Betriebsweisen herausholen

Serrations sind dünne, gezackte Bauteile, die zur Schallminimierung an der Rotorblatthinterkante angebracht werden. Sie beeinflussen das Entstehungsprinzip des turbulenten Hinterkantenschalls, indem sie den geradlinigen Verlauf der Kante ersetzen. Damit wird der Schallleistungspegel um rund 1,5 Dezibel reduziert. Die Anlage ist insgesamt leiser und ermöglicht es dem Anlagenbetreiber, in eine höhere Betriebsweise zu wechseln. Der Ertrag der Anlage kann so um bis zu 6 Prozent gesteigert werden, ohne dabei die behördlichen Vorgaben zu überschreiten.

Sound Mode Optimisation: neue Betriebsweise für noch mehr Leistung

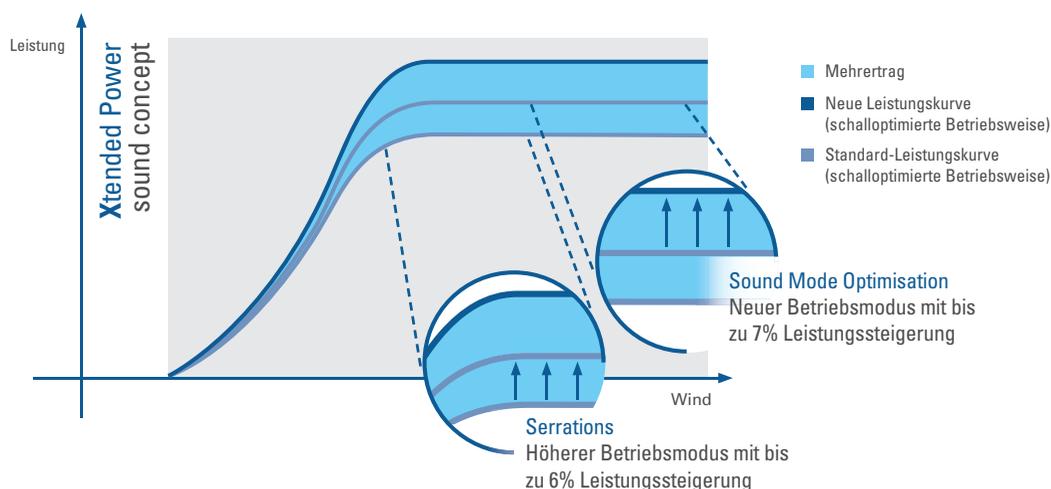
Um Anlagen schallreduziert zu betreiben, muss die Leistung gedrosselt werden. Dies erfolgt durch eine Anpassung der Drehzahl und des Drehmoments im Generator. Für die Schall-

reduzierung werden die Umdrehungsgeschwindigkeit der Rotorblätter und damit die Generator-drehzahl verringert. Das Upgrade Sound Mode Optimisation ermöglicht durch eine gezielte Erhöhung des Drehmoments eine Verbesserung der Leistungskurve bei weiterhin gleichbleibender Drehzahl und Schallemission. Auf diese Weise kann der Ertrag um bis zu 7 Prozent gesteigert werden.

Passgenaue, effiziente Umsetzung: standortspezifische Analyse für ihre Anlage

Im ersten Schritt wird das standortspezifische Optimierungspotential Ihrer Anlage ermittelt. Beide Upgradeprodukte sind auf die Optimierung des Soundkonzepts Ihrer Anlage ausgerichtet. Die Serrations bringen unsere Seiltechniker direkt vor Ort an den Rotorblättern an. Nach der Installation der Serrationsbauteile erfolgt die Einstellung der Parameter durch unsere Ingenieure. Die Anlage wird dabei in den nächsthöheren Betriebsmodus geschaltet, eine Steigerung der Leistung ist die Folge. Für das Upgrade Sound Mode Optimisation kann zusätzlich ein neuer Betriebsmodus eingestellt werden, der die Leistungskurve im schallreduzierten Bereich weiter optimiert. Je nach standortspezifischem Optimierungspotential sind beide Produkte – Serrations und Sound Mode Optimisation – auch einzeln erhältlich.

Das Upgradepaket Xtended Power sound concept gilt für unsere Delta und Gamma Anlagen.



➤ Gerne erstellen wir Ihnen ein Angebot für das Produktpaket Xtended Power sound concept. Sprechen Sie uns an.