



## Projekt: Wing River, USA

Projekt:	Wing River (60 Hz-Prototyp)
Eigentümer:	Plain States Energy
Bauherr:	Plain States Energy
Elektrizitätsversorgungsunternehmen:	Minnesota Power
Installierte Nennleistung:	2,5 MW
Windturbine:	N90/2500 kW, High Speed-Version, 60 Hz
Turmhöhe und -art:	80 m Stahlrohrturm
Anlagenanzahl:	1
Windgeschwindigkeit:	8,0 m/s
Standort:	Der Standort befindet sich gut zwei Kilometer nördlich der Stadt Hewitt im US-Bundesstaat Minnesota – etwa 200 km entfernt von Minneapolis.
Standortbeschreibung:	Das Land am Standort wird landwirtschaftlich genutzt.
Errichtungszeitpunkt:	Juni 2007
Netzanschluss:	Juni 2007
Lieferumfang:	Schlüsselfertig
Geschätzter Jahresenergieertrag:	8.300 MWh
Wartung:	Nordex Energy GmbH
Gewährleistung:	2 Jahre

## Projekt: Wing River, USA

Seit Anfang Juni 2007 ist die erste N90/2500 HS in Nordamerika am Netz. In Hewitt, Minnesota, produziert damit eine der bisher leistungsstärksten Anlagen in den USA saubere Energie. So betrug die durchschnittliche Kapazität der insgesamt 1.532 in den USA im vergangenen Jahr errichteten Anlagen rund 1,6 MW. Die Kapazität der jetzt von Nordex errichteten Turbine beträgt demgegenüber 2,5 MW. Den Jahresertrag der N90 von rund 8,828 MWh Strom speist der Betreiber, die Wing River Wind LCC, in das Netz von Minnesota Power ein.



Mit der Installation der N90/2500 hat die Nordex-Gruppe ihr erstes Projekt mit einer Multimegawatt-Anlage in den USA planmäßig fertig gestellt. Die Turbine ist mit neuesten Detaillösungen ausgestattet: So kommt die neue, optimierte Regelungstechnik „Nordex AP“ zum Einsatz. Zwei eng miteinander verkoppelte Regler – Momentregler und Pitchregler – verbessern die Regeldynamik, optimieren das Hystereseverhalten und decken spezielle Betriebszustände der Turbine ab. Für diese Weiterentwicklung der Steuerungssoftware Nordex Control 2 und der Umrichter-technologie sind internationale Patente angemeldet worden.



Ferner erlaubt eine elektrischer Aufzug den komfortablen Aufstieg ins Maschinenhaus, ein Condition Monitoring System sorgt als Frühwarnsystem für eine übergreifende, sichere Lösung vor unvorhergesehenem Komponentenverschleiß. Eissensoren und ein automatisches Feuerlöschsystem runden das Sicherheitspaket der Anlage ab. Die elektrischen Eigenschaften der N90/2500 erfüllen die örtlichen Netzanschlussregeln, die Turbine ist zertifiziert und wurde als 60-Hz-Version geliefert.



Die N90/2500 ist ein betriebsbewährtes Windkraftwerk, das mit 90 Meter Rotordurchmesser durch das ökonomisch ausgelegte Leistungsverhalten hohe Erträge im gesamten Windspektrum erzielt. Die jetzt installierte N90/2500 HS ist die Grundversion „High Speed“ für Starkwindstandorte. In Hewitt liegt die durchschnittliche Jahreswindgeschwindigkeit in 80 Meter Nabenhöhe bei ca. 8m/s.