



## Projekt: San Bernardo, Italien

Projekt:	San Bernardo
Eigentümer:	San Bernardo Wind Energy
Elektrizitätsversorgungsunternehmen:	Enel Distribuzione
Installierte Nennleistung:	12,5 MW
Windturbine:	1 x N80/2500, 4 x N90/2500
Turmhöhe und -art:	1 x 60 m, 4 x 80 m, Stahlrohrturm
Anlagenanzahl:	5
Windgeschwindigkeit:	6,7 m/s
Standort:	Der Standort befindet sich im Norden Italiens, in der Nähe von Garessio im Piemont.
Standortbeschreibung:	Die Turbinen stehen im Gebirge auf 1000 Meter Höhe.
Errichtungszeitpunkt:	August 2007 bis November 2008
Netzanschluss:	November 2008
Lieferumfang:	Nordex war verantwortlich für Lieferung, Transport, Installation und Inbetriebnahme der Windenergieanlagen.
Geschätzter Jahresenergieertrag:	25.700 MWh
Wartung:	Nordex Italia
Gewährleistung:	5 Jahre

## Projekt: San Bernardo, Italien



„San Bernardo“ ist der erste Windpark im Piemont. Er liegt an einem Gebirgspass in 1000 Meter Höhe und stellt aufgrund der steilen, engen Zufahrtsstraße mit acht Haarnadelkurven eine echte Herausforderung für die Logistik dar. Mit dem Transport von Großkomponenten an Standorte wie diesen hat Nordex u.a. schon bei Projekten in Frankreich und Schottland Erfahrung gesammelt. Die konkreten Bedingungen vor Ort waren jedoch unterschiedlich, weswegen wir jeweils individuelle Transportlösungen finden mussten. Dies war auch bei „San Bernardo“ der Fall.

Zunächst galt es hier administrative Hürden zu nehmen, um die Transporterlaubnis für die Passstrecke zu erhalten. Die Großkomponenten für die Windenergieanlagen wurden schließlich in mehr als 100 Fahrten mit vier unterschiedlichen Lkw-Typen vom Hafen Vado Ligure bis zum Standort gebracht.

Die Überwindung der kritischsten Stelle des Gebirgspasses – einer besonders engen Kurve – hatten wir im Vorfeld simuliert, um eine optimale Lösung für den sicheren Transport der bis zu 45 Meter langen Rotorblätter zu finden. Diese Kurve konnte der Lkw nämlich nicht mit dem aufgeladenen Rotorblatt passieren. Die reale Situation erforderte dann höchste Aufmerksamkeit des Transportteams: Ein Kran hob die Rotorblätter vor der Kurve vom Lkw, drehte sie einmal herum und platzierte sie wieder auf dem Transportfahrzeug, das währenddessen in Maßarbeit die Kurve genommen hatte.

Auf engstem Raum arbeitete schließlich auch unser Errichtungsteam bei der Aufstellung der fünf Anlagen. Als weitere Herausforderung erwiesen sich die

extremen Winterbedingungen während der Inbetriebnahme des Windparks.

### Ein Standort für robuste Turbinen

Der Standort „San Bernardo“ bietet einen wunderbaren Panoramablick: Auf der einen Seite sind die Alpen zu sehen, auf der anderen das Mittelmeer. Die fünf Turbinen beweisen hier nun ihre Robustheit. Das ganze Jahr über sind sie heftigen Windböen ausgesetzt und im Winter Schnee und Eis sowie Temperaturen bis zu minus 20 Grad.

Für die Errichtung von Windparks ist nach wie vor insbesondere der Süden Italiens attraktiv. Projekte wie San Bernardo könnten jedoch den Weg freimachen zur zunehmenden Projektentwicklung im Norden, der gleichfalls attraktive Windstandorte bietet.

