

Pakistan: Strom aus Windkraft

50MW Windpark erzeugt saubere Energie



Zertifizierung:
United Nations
Framework Convention on
Climate Change

Key Facts



Hintergrund

Trotz der Bemühungen der Regierung, die Leistung und Effizienz der Energieinfrastruktur in Pakistan zu steigern, bleibt die instabile Energieversorgung ein großes Hindernis für das lokale Wirtschaftswachstum. In dem Land, das immer noch weitgehend von fossilen Brennstoffen wie Öl, Kohle und Erdgas abhängig ist, ließ sich in den letzten Jahren ein massiver Anstieg der Energienachfrage beobachten. Nach Angaben der Internationalen Energieagentur (IEA) hat sich der Stromverbrauch in den letzten 30 Jahren mehr als verdreifacht. Dieser Nachfrage nachzukommen stellt eine große Herausforderung für das Land dar. Ein Drittel der pakistanischen Landbevölkerung hat keinen Zugang zu Elektrizität, und in den städtischen Gebieten sind Lastabwürfe an der Tagesordnung.

Die Nutzung des beträchtlichen Potenzials Pakistans für die Erzeugung erneuerbarer Energien ist der Schlüssel zur Lösung der Probleme des nationalen Energiesektors bei gleichzeitiger Verringerung seiner Kohlenstoffintensität. Insbesondere aufgrund seiner breiten Küsten und des Vorkommens natürlicher Windkanäle verfügt das Land über ein großes Entwicklungspotenzial für Windenergie.



Das Projekt

Das Windkraftprojekt ist ein Greenfield-Projekt, bei dem Windturbinen in einem Gebiet installiert werden, in dem es vor Projektbeginn noch keine Erneuerbare Energiekraftanlagen gegeben hat. Das Projekt befindet sich im Distrikt Thatta, südöstlich der Metropole Karachi. Aufgrund seiner Lage nahe der Küste des Arabischen Meeres bietet das Gebiet optimale Windverhältnisse und ist daher hervorragend für die Erzeugung von Windenergie geeignet. Das Projekt umfasst die Installation und den Betrieb von 20 neuen Windturbinen mit einer Leistung von je 2,5 MW. Im Durchschnitt werden durch das Projekt jährlich rund 144.500 MWh sauberer Strom erzeugt. Durch die Einspeisung des Stroms in das nationale Netz verringert das Projekt den Anteil des Stroms aus fossilen Brennstoffen sowie negative Umweltauswirkungen.

Standort:

Provinz Sindh, Pakistan

Projekttyp:

Erneuerbare Energie – Wind

Total emission reductions:

» 89.000t CO₂e p.a. «

Projektstandard:

CDM

Projektbeginn:

August 2011

Nachhaltige Entwicklung

Durch Unterstützung dieses Projektes tragen Sie zum Erreichen folgender Sustainable Development Goals bei:



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Neben der Reduktion von CO₂-Emissionen erzeugen alle unsere Klimaschutzprojekte vielfältigen Zusatznutzen für Mensch und Umwelt. Damit ermöglichen unsere Projekte Ihr Engagement im Sinne der Sustainable Development Goals der UN.



Good health and well-being

Die Luftverschmutzung in den Städten ist schädlich für die Atemwege der Menschen in Pakistan, was vor allem auf die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zurückzuführen ist. Eine Verringerung dieser Abhängigkeit durch den Ausbau erneuerbarer Alternativen wird die Luftqualität verbessern und Atemwegserkrankungen reduzieren.



Affordable and clean energy

Windenergie ist eine emissionsfreie Stromquelle. Durch den Bau und Betrieb des Windparks wird zur Stabilisierung der pakistanischen Stromversorgung beitragen.



Decent work and economic growth

Das Projekt schafft Arbeitsplätze durch den Bau, die Wartung und den Betrieb des Windparks in der Projektregion. Die verbesserte Energieversorgung wird den an das Netz angeschlossene Industrien zugute kommen.



Industry innovation and infrastructure

Das Projekt ist das erste seiner Art in Pakistan und exemplarisch für die erfolgreiche Umsetzung von Projekten im Bereich der erneuerbaren Energien in dem Land.



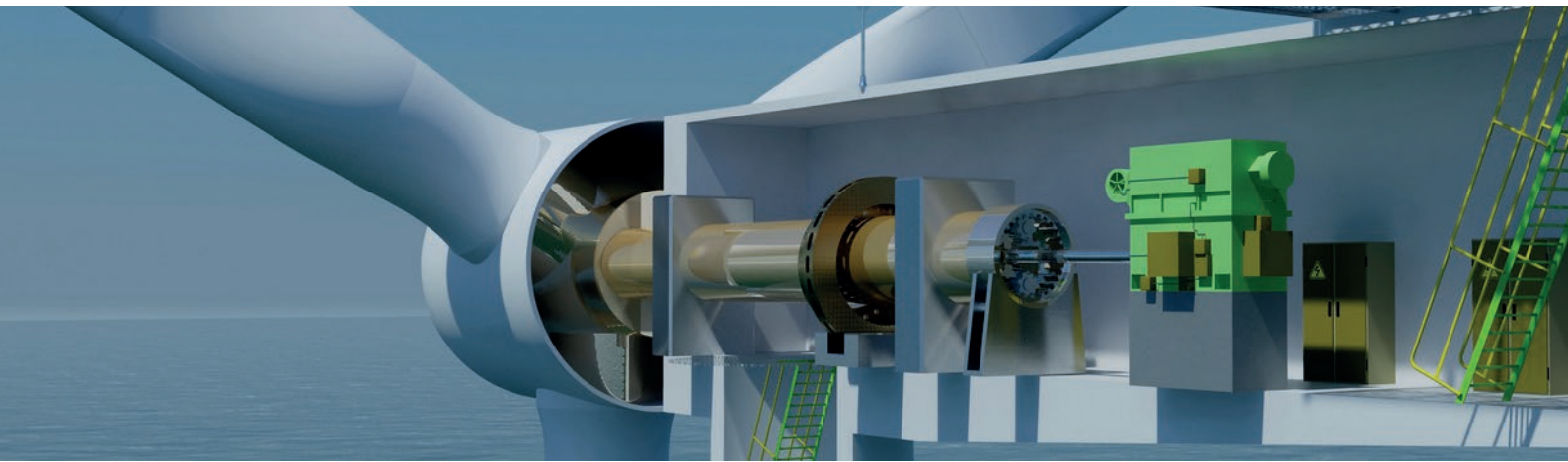
Climate action

Das Projekt trägt zum Klimaschutz bei, indem es die Abhängigkeit von der Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen verringert. Jährlich werden Emissionen im Umfang von 89.000 t CO₂ eingespart.



Life on land

Die Verringerung von Luftschadstoffen und die damit verbundene Verbesserung der Luftqualität kommt auch den in der Projektregion lebenden Tieren zugute.



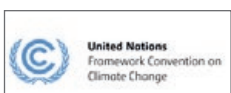
Die Technologie – Windkraft in Kürze

Ein Windrad wandelt die Bewegungsenergie des Windes durch das Antreiben der Rotorblätter und die Übertragung auf einen Generator in elektrischen Strom um. Richtung und Stärke der Luftbewegungen werden grundsätzlich durch atmosphärische Druckunterschiede bestimmt. Die tatsächliche Geschwindigkeit hängt jedoch sehr stark von der Beschaffenheit der Oberfläche ab, über die der Wind weht.

Raue Oberflächen wie z. B. Wälder, führen zu starker Reibung und reduzieren daher die Geschwindigkeit beträchtlich. Wasser ist dagegen eine sehr glatte Oberfläche, der Wind wird hier kaum abgeschwächt. Küstenbereiche sind daher besonders gut für Windprojekte geeignet. Die Geschwindigkeit nimmt zudem mit steigendem Abstand vom Boden schnell zu, sodass bereits in einer Höhe von 80 bis 100 Metern ein wesentlich höherer Energieertrag zu erzielen ist.



Projektstandard



Der CDM ist einer von drei im Kyoto-Protokoll definierten Mechanismen zur Zertifizierung von Emissionsreduktionsprojekten in Entwicklungsländern. Diese Projekte können zertifizierte CERs ausschütten, die jeweils einer Tonne CO₂ entsprechen. Diese CERs können gehandelt und von den Industrieländern genutzt werden, um einen Teil ihrer Emissionsreduktionsziele im Rahmen des Kyoto-Protokolls zu erfüllen

First Climate Markets AG
 Industriestr. 10
 61118 Bad Vilbel - Frankfurt/Main
 Deutschland
 Tel: +49 6101 556 58 20
 E-Mail: cn@firstclimate.com

Weitere Informationen zu unseren Projekten sowie Bilder und Videos finden Sie auf unserer Website unter:

www.firstclimate.com

Hinweis: Dieses Factsheet enthält möglicherweise generische Bilder oder Stockfotos von ähnlichen Projekten.