

Indien: 34,4 MW-Windkraftprojekt

Saubere Stromerzeugung im
Bundesstaat Karnataka



Zertifizierung:
Gold Standard
Climate Action & Sustainable Development



Key Facts

Standort:
Karnataka, Indien

Projekttyp:
Erneuerbare Energie – Wind

Emissionsminderung:
» 66.000t CO₂e p.a. «

Projektstandard:
Gold Standard

Projektbeginn:
Dezember 2007

Hintergrund

Indien ist heute bereits die siebtgrößte Volkswirtschaft der Welt und das Land ist weiter auf Wachstumskurs – sowohl ökonomisch als auch im Hinblick auf die Bevölkerungsentwicklung. Das schnelle Wachstum stellt das Land aber auch vor große Herausforderungen. Beispielsweise hat sich der Energieverbrauch des Landes seit dem Jahr 2000 verdoppelt. Fossile Energieträger bilden dabei nach wie vor die wichtigste Grundlage zur Deckung des Bedarfs. Der Anteil von Kohle ist mit rund 75% besonders hoch.

Aufgrund dieser Gegebenheiten ist das indische Energieversorgungssystem nicht nur sehr CO₂-intensiv – die Treibhausgasemissionen aus fossilen Brennstoffen sind in den vergangenen 40 Jahren um 900 Prozent gestiegen – sondern es führt auch zu hohen Schadstoffemissionen. Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation liegen 11 der 20 Städte mit der schlechtesten Luftqualität weltweit in Indien. Die Nutzung erneuerbarer Ressourcen kann dazu beitragen, dem entgegenzuwirken und Indien verfügt in diesem Bereich über großes Potenzial.



Das Projekt

Das Projekt umfasst die Errichtung und den Betrieb von insgesamt 43 Windkraftanlagen im Distrikt Gadag, der im Bundesstaat Karnataka im Südwesten Indiens liegt. Jede der Turbinen verfügt über eine Leistung von 0,8 MW und die Gesamterzeugungskapazität der Windkraftanlagen beträgt 34,4 MW. Pro Jahr erzeugt das Projekt rund 70.000 MWh saubere Energie. Der nachhaltig erzeugte Strom wird in das regionale Stromnetz eingespeist. Auf diese Weise trägt das Projekt zur Verringerung der Energieversorgungslücke im Bundesstaat Karnataka, zur Diversifizierung des Energiemixes und zur Reduzierung der CO₂-Emissionen bei.

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.



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



Good health and well-being

Nach Angaben der WHO befinden sich 11 der 20 Städte mit der stärksten Luftverschmutzung in Indien. Durch den Zubau von Windkraftanlagen und die Diversifizierung des Energiemixes wird die Luftqualität verbessert und Krankheitsrisiken werden minimiert.

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



Affordable and clean energy

Dank des erhöhten Anteils der nachhaltigen und emissionsfreien Windenergie am Strommix wird die CO₂-Intensität der Energieversorgung verringert. Zudem führt das Projekt insgesamt zu einer zuverlässigeren Stromversorgung.

8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



Decent work and economic growth

Durch das Projekt erhalten die Menschen vor Ort neue Beschäftigungsmöglichkeiten, was für weniger Armut sorgt und eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung ermöglicht.

9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



Industry innovation and infrastructure

Das Projekt trägt dazu bei, moderne Technologien zur Erzeugung erneuerbarer Energien aus nachhaltigen Quellen stärker in Indien und der Projektregion zu etablieren. Zusätzlich wird die Übertragungsqualität durch den Einsatz moderner und effizienter Infrastrukturtechnologie verbessert, wodurch Energieverluste vermieden werden können.

13 CLIMATE ACTION



Climate action

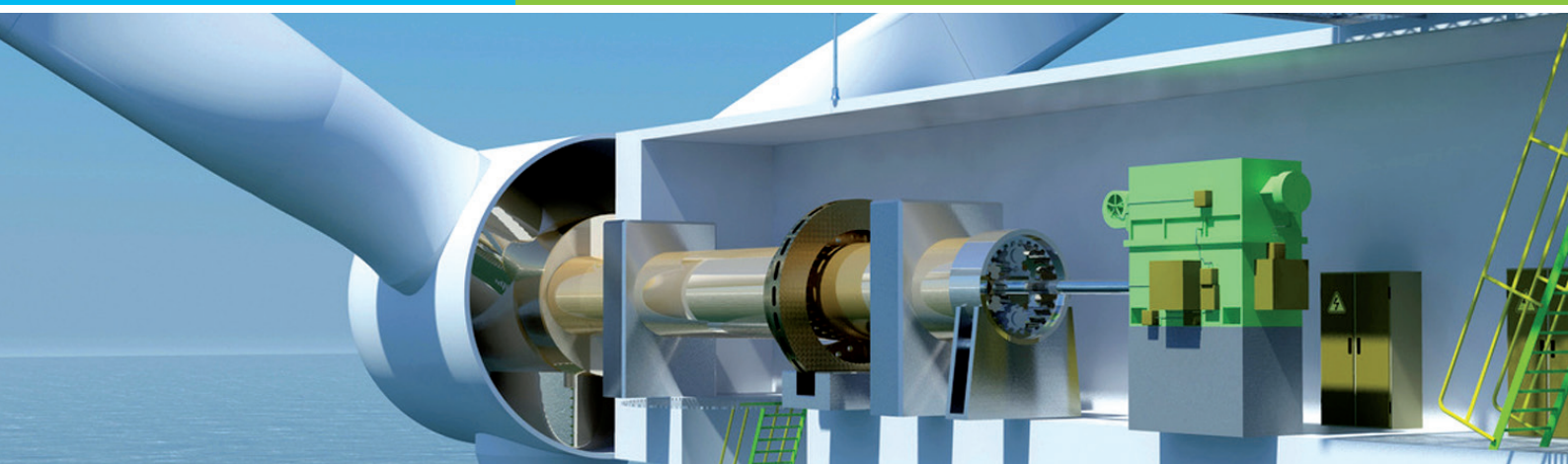
Da das Projekt erneuerbare Ressourcen in Form von Windenergie statt fossil erzeugter Energie zur Stromerzeugung nutzt, werden Kohlenstoffemissionen verringert. So leistet das Projekt einen Beitrag zum Klimaschutz.

15 LIFE ON LAND



Life on land

Neben der Reduzierung von Treibhausgasemissionen trägt das Projekt auch zur Reduzierung von Luftschadstoffen wie Schwefeldioxid oder Stickoxiden bei. Dadurch trägt es auch dazu bei, die Ursachen von saurem Regen zu bekämpfen, der in Indien ein weitverbreitetes Problem ist.



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 Gold Standard baut maßgeblich auf den Regeln des Kyoto-Protokolls zur Berechnung von CO₂-Einsparungen auf. Darüber hinausgehend ist jedoch auch der weitere ökologische, soziale und ökonomische Mehrwert eines Projektes zentraler Bestandteil der Projektbewertung und wird periodisch durch den Projektgutachter überprüft. Der Gold Standard ist der qualitativ höchste Projektstandard und wurde vom WWF mitentwickelt.

First Climate Markets AG
Industriestr. 10
61118 Bad Vilbel - Frankfurt/Main

Tel: +49 6101 556 58 0
E-Mail: cn@firstclimate.com

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

www.firstclimate.com