

Indien: Energie aus Windkraft

Saubere Stromerzeugung im Bundesstaat Andhra Pradesh



Indien



Zertifizierung:



Key Facts

Standort:
Andhra Pradesh, Indien

Projekttyp:
Erneuerbare Energien – Wind

Emissionsminderung (gesamt):
» 195,000t CO₂e p.a. «

Projektstandard:
Verified Carbon Standard (VCS)

Projektbeginn:
März 2017

Hintergrund

Indien gehört zu den am schnellsten wachsenden Volkswirtschaften der Erde. Zusätzlich entwickelt sich auch die Bevölkerungszahl des Subkontinents hochdynamisch. Eine Folge dieser beiden parallelen Entwicklungen ist ein immer weiter steigender Energiebedarf sowohl im Bereich der Wirtschaft als auch bei den privaten Haushalten. Bei der Deckung dieses Bedarfs setzt Indien immer noch stark auf fossile Brennstoffe – vor allem die besonders umweltbelastende Kohle-Verstromung. Die Folge: Die CO₂-Emissionen haben sich in Indien in den vergangenen 40 Jahren um rund 900 Prozent erhöht.

Um mit der steigenden Nachfrage Schritt halten zu können, wird das Land seine Energieerzeugungskapazitäten bis 2040 vervierfachen müssen. Dabei ist das Land schon heute der drittgrößte Emittent von Treibhausgasemissionen weltweit. Ein nachhaltiger Ausbau der Erzeugungskapazitäten kann deshalb nur durch die Nutzung regenerativer Energiequellen erfolgen. Insbesondere im Bereich der Wind- und Solar-technologie verfügt Indien dabei über riesige natürliche Ressourcen.



Das Projekt

Das Windkraft-Projekt ist im Bezirk Anantapuram im Bundesstaat Andhra Pradesh gelegen. Es umfasst den Bau und Betrieb von insgesamt 50 Windturbinen mit einer Erzeugungskapazität von je 2 MW. Zusammen liefern die Anlagen rund 206.000 MWh nachhaltig erzeugten Windstrom pro Jahr, der in das indische Stromnetz eingespeist wird. Vor der Errichtung des Windparks gab es am Projektstandort keinerlei Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien.

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 wellbeing

Nach Angaben der IEA 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 reduziert.

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



Affordable and clean energy

Windkraft ist eine emissionsfreie Form der Energieerzeugung. Die Einspeiseleistung der Windkraftanlagen trägt dazu bei, die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der Netzinfrastruktur und damit die Qualität der Versorgung insgesamt zu optimieren.

8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



Decent work and economic growth

Das Projekt schafft während der Bau- und Betriebsphase neue Beschäftigungsmöglichkeiten für die Menschen vor Ort und ermöglicht eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung. Betriebe profitieren von der verbesserten Stromversorgung und besseren Produktionsbedingungen, die sich daraus ergeben.

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. Im Rahmen des Projektes werden außerdem neue Zufahrtsstraßen gebaut und damit die lokale Verkehrsinfrastruktur entscheidend verbessert.

13 CLIMATE ACTION



Climate action

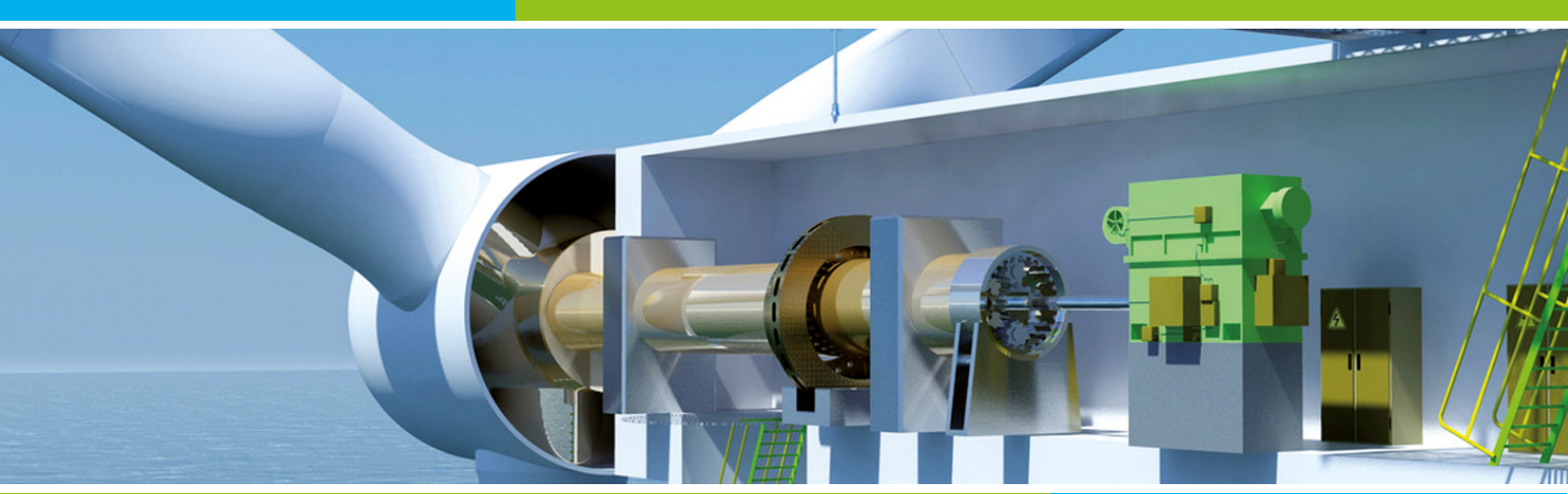
Durch die Verdrängung fossil erzeugter Energie trägt das Projekt zur Verringerung von CO₂-Emissionen, zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zum Klimaschutz bei. Die Treibhausgasemissionsminderung des Projektes beträgt insgesamt rund 195.000 Tonnen CO₂ Äquivalente pro Jahr.

15 LIFE ON LAND



Life on land

Neben der Reduzierung von CO₂-Emissionen trägt das Projekt auch zur Reduzierung von Luftschadstoffen wie Schwefeldioxid oder Stickoxiden bei. Somit hilft es zudem, die Ursachen des sauren Regens zu bekämpfen, der in Indien ein verbreitetes 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.

Rauhe 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.



Project Standard



Der Verified Carbon Standard (VCS) ist ein globaler Standard zur Validierung und Verifizierung von freiwilligen Emissionsminderungen. Emissionsminderungen aus Projekten, die gemäß VCS validiert und verifiziert werden, müssen real, messbar, permanent, zusätzlich, von unabhängigen Dritten geprüft, einzigartig, transparent und konservativ berechnet sein. Methodologisch ist der VCS eng an die Regeln des Kyoto-Protokolls angelehnt. Gemessen in CO₂-Reduktionsvolumina ist der VCS der wichtigste Standard für den freiwilligen Ausgleich von CO₂-Emissionen.

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