

## Indien: Energie aus Windkraft

34 MW-Windpark erzeugt sauberen Strom im Sangli-Distrikt



Zertifizierung:  
**Gold Standard**  
Climate Change & Sustainable Development

### Key Facts



## Hintergrund

Indien gehört zu den am schnellsten wachsenden Volkswirtschaften der Erde. Zusätzlich entwickelt sich auch die Bevölkerungszahl des Subkontinents hoch dynamisch. Eine Folge dieser beiden parallelen Entwicklungen ist ein immer weiter steigender Energiebedarf sowohl im Bereich der Wirtschaft als auch bei den privaten Haushalten. Um mit der steigenden Nachfrage Schritt halten zu können, wird Indien 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 Solartechnologie verfügt Indien dabei über riesige natürliche Ressourcen.



## Das Projekt

Gegenstand des Projektes sind die Konstruktion und der Betrieb eines Windparks mit einer installierten Erzeugungsleistung von 34 MW im Sangli-Distrikt des indischen Bundesstaates Maharashtra. Die 17 Windturbinen des Projektes wurden auf dem Gemeindegebiet der Dörfer Benapur, Shedgewadi, Posewadi, Kachahewadi und Jhakinwadi errichtet. Gemeinsam speisen die Anlagen pro Jahr rund 67.000 MWh sauberen Strom in das regionale Übertragungsnetz ein. Basierend auf dem durchschnittlichen Pro-Kopf-Verbrauch in Indien ist die erzeugte Energie ausreichend, um rechnerisch den Strombedarf von rund 84.000 Menschen auf nachhaltige Weise zu decken.

**Standort:**  
Maharashtra, Indien

**Projekttyp:**  
Erneuerbare Energien – Wind

**Emissionsminderung (gesamt):**  
» 66.000t CO<sub>2</sub>e p.a. «

**Projektstandard:**  
Gold Standard

**Projektbeginn:**  
Juli 2015

## Nachhaltige Entwicklung

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



**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**

Neben der Reduktion von CO<sub>2</sub>-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.



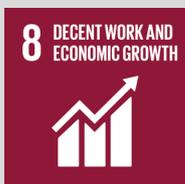
**Good health and well-being**

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 minimiert.



**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 verbessern.



**Decent work and economic growth**

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



**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.



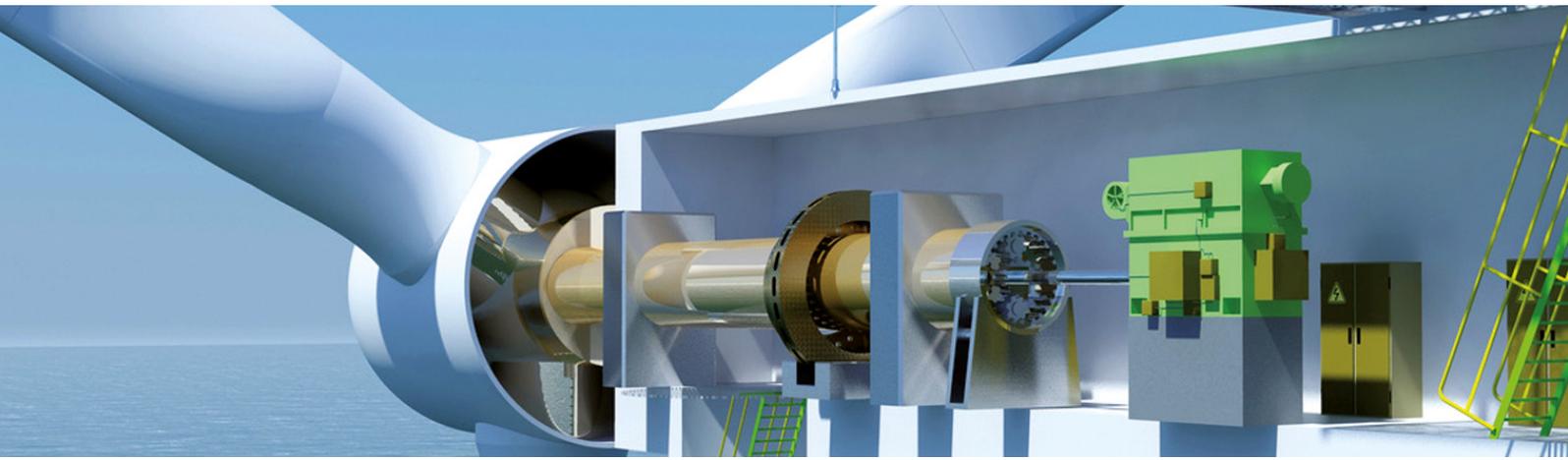
**Climate action**

Durch die Verdrängung fossil erzeugter Energie trägt das Projekt zur Verringerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und damit zum Klimaschutz bei. Die Gesamt-Emissionsminderung des Projekts beträgt rund 83.000 Tonnen CO<sub>2</sub> Äquivalente pro Jahr.



**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. Küstenbereiche oder auch hügelige oder bergige Landschaften mit stabilen Windverhältnissen sind besonders gut als Standorte 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 CO<sub>2</sub>-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](mailto:cn@firstclimate.com)

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

[www.firstclimate.com](http://www.firstclimate.com)