

## Ägypten: Zafarana Wind Farm

120.7MW Windkraftprojekt  
liefert saubere Energie



Zertifizierung:



United Nations  
Framework Convention on  
Climate Change

### Key Facts



## Hintergrund

Ägypten ist bei der Energieversorgung stark auf fossile Brennstoffe angewiesen. Im Jahr 2017 wurden rund 96% des gesamten Energiebedarfs des Landes mit fossilen Brennstoffen gedeckt. Gleichzeitig steigt – nicht zuletzt dank positiver gesamtwirtschaftlicher Entwicklung – der Energiebedarf des Landes kontinuierlich. In der Folge steigen auch die auf den Energiesektor zurückzuführenden CO<sub>2</sub>-Emissionen des Landes.

Gleichzeitig ist Ägypten sehr verwundbar durch aktuelle oder potenzielle Folgen des globalen Klimawandels wie beispielsweise der steigende Meeresspiegel oder häufiger auftretende Trockenperioden. Um dem entgegenzuwirken, müssen die Emissionen aus der Energieerzeugung sinken und der Erneuerbare-Energien-Sektor ausgebaut werden. Projekte wie das vorliegende können dazu einen wichtigen Beitrag leisten.



## Das Projekt

Das Projekt mit Sitz in Zafarana im ägyptischen Gouvernement Suez umfasst den Bau von 142 Windenergieanlagen mit einer installierten Gesamtleistung von 120,7 MW. Damit gehört das Projekt zu den größten Erneuerbare-Energien-Projekten in Ägypten. Das Projekt befindet sich in einem Wüstengebiet unweit der Küste des Roten Meeres. Die Standortbedingungen für die Nutzung der Windkraft sind deshalb hervorragend. Die Turbinen des Zafarana-Projektes liefern jedes Jahr über 450 GWh sauberen Windstrom, der in das nationale Stromnetz eingespeist wird. Rechnerisch lässt sich mit der erzeugten Energie der Bedarf von rund 280.000 Menschen in Ägypten decken.

### Standort:

Region Zafarana, Ägypten

### Projekttyp:

Erneuerbare Energie – Wind

### Emissionsminderung:

» 58.000t CO<sub>2</sub> e p.a. «

### Projekstandard:

CDM

### Projektbeginn

Mai 2006

## 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.



### 7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



#### Affordable and clean energy

Windenergie ist eine emissionsfreie erneuerbare Energieressource. Das Projekt trägt deshalb dazu bei, die Kohlenstoffintensität des ägyptischen Energiemixes zu verringern. Darüber hinaus liefert der Bau der Anlage die Basis für die Verbesserung der regionalen Energieversorgung.

### 8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



#### Decent work and economic growth

Das Projekt schafft Beschäftigungsmöglichkeiten durch den Bau, die Instandhaltung und den Betrieb der Anlagen. Darüber hinaus erleichtern die zusätzlichen Einnahmen aus der freiwilligen CO<sub>2</sub>-Kompensation die Generierung von Auslandsinvestitionen, die wiederum den regionalen Wirtschaftskreislauf unterstützen.

### 9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



#### Industry, innovation and infrastructure

Dieses Projekt gehört zu den größten seiner Art in Ägypten. Es fördert den Knowhow-Transfer und trägt zur Weiterentwicklung des Erneuerbare-Energien-Sektors im Land bei.

### 13 CLIMATE ACTION



#### Climate action

Durch die Produktion erneuerbarer Energie, trägt das Projekt dazu bei, die Freisetzung von Kohlendioxidemissionen zu vermeiden, die bei der Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern anfallen würden.



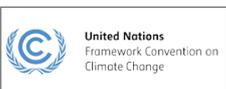
## Die Technologie – Windkraft in Kürze

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 oder die aride Landschaft des Projektgebietes bilden hingegen eine 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 CO<sub>2</sub> 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 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)