

## China: Windfarm in Jiangsu

200-MW-Projekt liefert saubere  
Energie für Chinas Wachstum



Zertifizierung:



### Key Facts



## Hintergrund

Seit den Marktreformen Ende der 70er-Jahre ist Chinas Wirtschaft jedes Jahr um fast 10% gewachsen. Über 800 Millionen Menschen haben von dieser Entwicklung profitiert und konnten ihren Lebensstandard verbessern. Das schnelle Wachstum hat aber auch zu einem deutlichen Anstieg des Energieverbrauchs im Land geführt. Seit 1990 ist der Bedarf um das 3,5-fache gestiegen, wobei 90% der Nachfrage durch fossile Brennstoffen, insbesondere durch Kohle, gedeckt werden. Die starke Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen ist auch eine der Hauptursachen für die weitverbreitete Luftverschmutzung in China. Nach Schätzungen der Internationalen Energieagentur (IEA) leben nur 3% der 1,3 Milliarden Einwohner Chinas in Gebieten, die den Luftqualitätsstandards der Weltgesundheitsorganisation entsprechen.

Um die Emissionen des Landes zu reduzieren, ohne den Wirtschaftsaufschwung zu beeinträchtigen, muss China zwangsläufig in den Ausbau der erneuerbaren Energien investieren und das Land verfügt über große Ressourcen: Die installierte Leistung im Bereich der Windenergienutzung etwa ist seit 2012 um 38% gestiegen – aber noch lange nicht ausgereizt. Die Regierung plant, die Erzeugungskapazitäten auch in den kommenden Jahren weiter auszubauen.



## Das Projekt

Das Projekt umfasst die Installation und den Betrieb von 100 Turbinen mit einer Kapazität von jeweils 2 MW in der ostchinesischen Provinz Jiangsu. Die zweite Ausbauphase des Jiangsu Dongtai Windparks nutzt die günstigen Windbedingungen an der Küste des gelben Meeres zur effektiven und verlässlichen Erzeugung von sauberem Strom. Die jährliche Stromerzeugung liegt bei rund 400 GWh. Durch die Einspeisung in das Übertragungsnetz wird dabei in gleichem Umfang Strom aus konventioneller Erzeugung verdrängt.

### Standort:

Provinz Jiangsu, China

### Projekttyp:

Erneuerbare Energien – Wind

### Emissionsminderung:

» 338.000t CO<sub>2</sub>e p.a. «

### Projektstandard:

Verified Carbon Standard (VCS)

### Projektbeginn:

Dezember 2010

## 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**

Die weitverbreitete Luftverschmutzung und dadurch ausgelöste Erkrankungen sind ein großes Problem in China. Die IEA schätzt, dass jedes Jahr rund 1 Million vorzeitige Todesfälle auf die schlechte Luftqualität zurückzuführen sind. Die Verringerung der Abhängigkeit Chinas von fossilen Brennstoffen trägt dazu bei, die Schadstoffbelastung der Atemluft zu verringern und somit die Luftqualität im Land zu verbessern.



**Affordable and clean energy**

Wind ist eine saubere Energiequelle für China. Das Projekt trägt somit zur Ressourcenschonung und Diversifizierung des Energiemixes in China bei und stärkt die regionale Energieversorgung.



**Decent work and economic growth**

Durch den Bau, die Wartung und den Betrieb des Windparks werden neue Beschäftigungsmöglichkeiten vor Ort geschaffen. Zusätzlich profitieren lokale Zulieferer und Dienstleister, sodass die Wirtschaft in der Projektregion gestärkt wird.



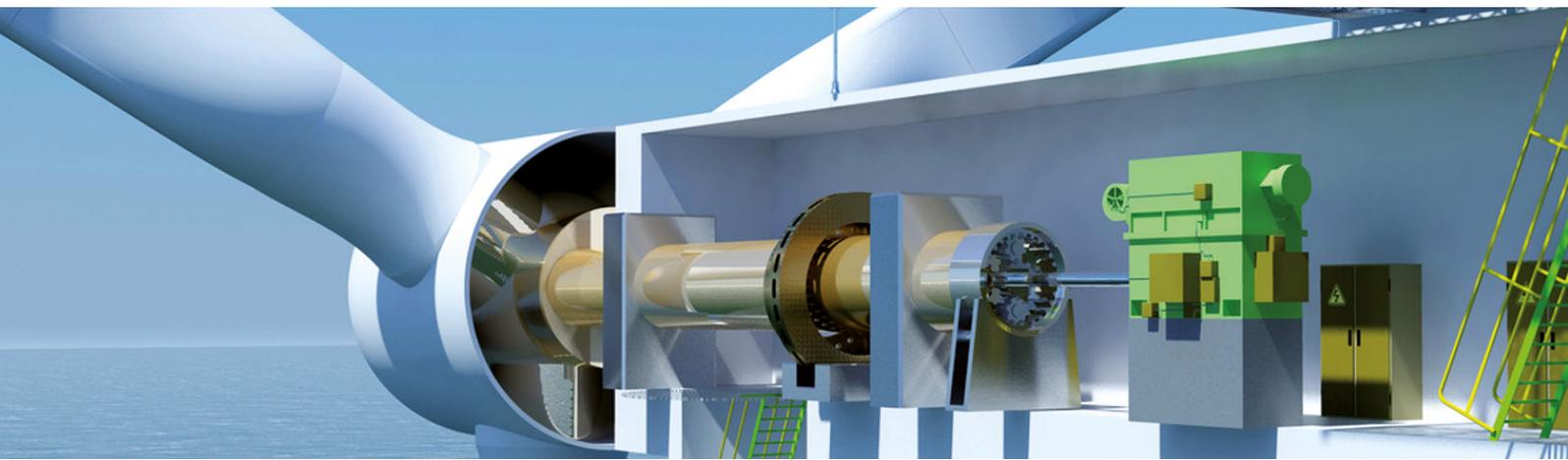
**Industry, innovation and infrastructure**

Das Projekt leistet einen Beitrag zum Umbau der chinesischen Energiewirtschaft von einem kohlenstoffintensiven zu einem kohlenstoffeffizienten System. Der Ausbau der Windenergiebranche ist ein wichtiger Bestandteil des Konzeptes. Der Erfolg des Projekts wird weitere Investitionen in ähnliche Projekte anregen und somit den Zubau regenerativer Erzeugungskapazitäten unterstützen.



**Climate action**

Das Projekt nutzt Windkraft zur emissionsfreien Stromerzeugung. Gegenüber der Stromerzeugung in konventionellen Kraftwerken fallen dabei keine bzw. nur sehr geringe Treibhausgasemissionen an. Die Emissionsminderung des Projektes liegt bei rund 338.000 Tonnen pro Jahr.



## 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 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 CO<sub>2</sub>-Reduktionsvolumina ist der VCS der wichtigste Standard für den freiwilligen Ausgleich von CO<sub>2</sub>-Emissionen.

**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)