



TÜRKEI: SOMA-POLAT WINDPARK

SCHAFFUNG VON ARBEITSPLÄTZEN IN BAU, WARTUNG UND BETRIEB DER ANLAGE

REDUZIERTER ABHÄNGIGKEIT DER TÜRKEI VON ENERGIEIMPORTEN

Bisher wurden in der Türkei 70-75 Prozent des Stroms aus fossilen Energieträgern erzeugt; weniger als 1 Prozent stammt aus Windkraft. In den letzten Jahren ist die türkische Wirtschaft – und mit ihr der Energiebedarf – jeweils um ca. sieben Prozent gewachsen. Würde dieser Bedarf durch Strom aus konventionellen Energieträgern gedeckt, würde dies zu einem erheblichen Anstieg der Treibhausgasemissionen führen. Leider bringen aber auch manche emissionsarme Energiequellen Probleme mit sich. Neben Atomkraftkraftwerken wurden bisher hauptsächlich große Wasserkraftwerke im Südosten des Landes gebaut. Die Stauseen, die dafür angelegt wurden, bedecken nicht nur zuvor landwirtschaftlich genutzte Flächen, sondern bedrohen auch kulturhistorische Stätten. Außerdem wurden Flüsse gestaut, so dass nur ein Bruchteil des Wassers in weiter flussabwärts gelegenen Regionen jenseits der türkischen Grenze ankam. Deswegen kam es mit den südlichen Nachbarn des Landes mehrfach zu Konflikten über Wasserrechte und Wassernutzung. Nicht zuletzt sind diese Kraftwerke weit weg von den urbanen Zentren der Türkei, so dass durch Netzverluste viel Energie verloren geht.

Mit starkem und stetigem Wind ist der Westen der Türkei ideal für die Nutzung von Windenergie. Im Soma-Polat-Windpark in den Provinzen Manisa und Balıkesir wurden 119 Windräder errichtet. Es werden zwei Typen von Windturbinen eingesetzt: die kleineren haben eine Kapazität von 0,9 MW und einen Rotordurchmesser von 44 m, die größeren 2 MW und einen Durchmesser von 70 m. Rotorblätter und Masten wurden vor Ort in der Türkei produziert. Der Windpark hat eine Nennleistung von 140 MW und speist jährlich ca. 460 GWh ins regionale Stromnetz ein.

In der Türkei sind die Finanzierungsbedingungen für erneuerbare Energieanlagen immer noch ungünstig. Trotz Liberalisierung ist der türkische Strommarkt noch stark reguliert und von der öffentlichen Hand dominiert. Das Soma-Polat-Windprojekt wurde als so risikoreich eingeschätzt, dass die örtlichen Banken ohne zusätzliche Sicherheiten nicht bereit waren, dem Projekteigner ein Darlehen zu gewähren. Erst durch die zukünftigen Einnahmen aus dem Verkauf der CO₂-Zertifikate wurde das Projekt durchführbar.

BLICKPUNKT NACHHALTIGKEIT

Im Vergleich zur Nutzung konventioneller Energieträger senkt das Projekt den Ausstoß von Treibhausgasen jährlich um über 270.000 Tonnen CO₂e. Darüber hinaus trägt das Projekt durch folgende Faktoren zur nachhaltigen Entwicklung der Region bei:

- Durch die Einspeisung von CO₂-freiem Strom sinkt der Anteil von aus fossilen Energieträgern erzeugtem Strom im Netz.
- Es werden nicht nur Treibhausgase, sondern auch andere Schadstoffe wie Schwefel- und Stickstoffoxide vermieden, die bei der Verbrennung fossiler Energieträger entstehen.
- Schaffung von Arbeitsplätzen in Bau, Wartung und Betrieb der Anlage.
- Reduzierte Abhängigkeit der Türkei von Energieimporten.
- Verbesserung der Infrastruktur durch den Neubau von Straßen



Standort:
Provinz Manisa und Balıkesir

Projekttyp:
Erneuerbare Energien, Wind

Projektstandard:
Gold Standard

Emissionsvermeidung:
»» 271.000 t CO₂e p.a. ««

Projektbeginn:
Oktober 2008

Projektpartner:
Soma Enerji Elektrik Üretim A.Ş.

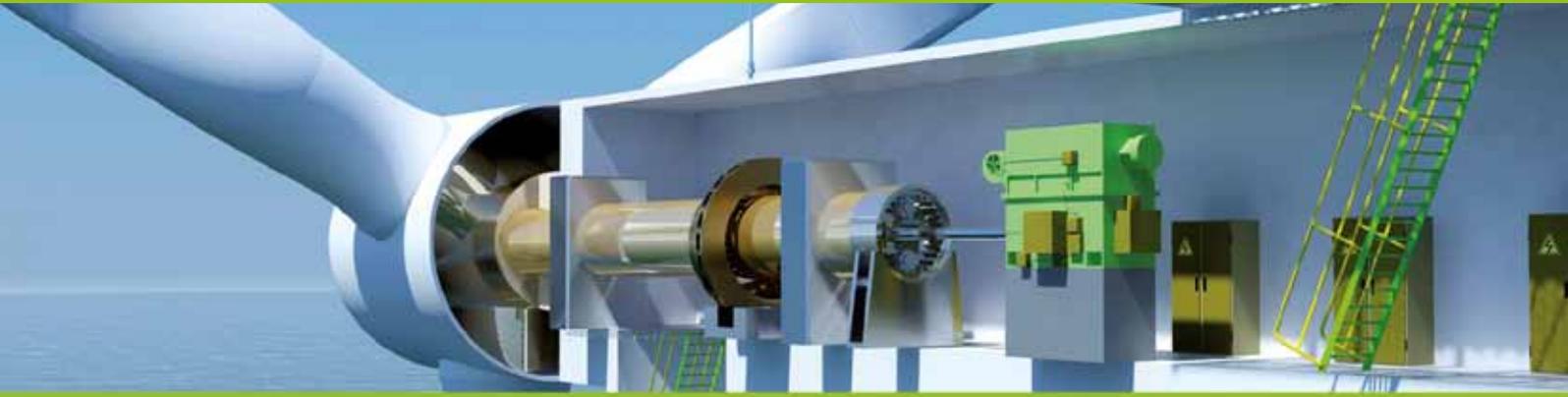
Validierer:
TÜV Rheinland

Verifizierer:
Bureau Veritas





TÜRKEI: SOMA-POLAT WINDPARK



DIE TECHNOLOGIE - WINDENERGIE 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. Daher sind Küstenbereiche besonders gut für Windprojekte geeignet. Die Geschwindigkeit nimmt zudem mit steigendem Abstand vom Boden schnell zu, so dass bereits in einer Höhe vom 80 bis 100 Metern ein wesentlich höherer Energieertrag zu erzielen ist.

In den letzten zwei Jahrzehnten hat sich die Windkrafttechnologie enorm verbessert. Größe und Ertrag von Windrädern sind stetig gestiegen. Gleichzeitig sind die Kosten pro kWh erzeugten Stroms erheblich gesunken. Heute entsprechen Anlagen mit einer Kapazität 1,5 MW insbesondere in Schwellenländern dem technischen Standard. Vielerorts werden aber bereits Anlagen mit 3 MW und mehr genutzt.



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

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

Für weitere Informationen, Bilder & Videos sowie unser gesamtes Projektportfolio besuchen Sie unsere Webseite:

www.firstclimate-klimaneutral.de