

Namibia: Gebündeltes Windprojekt

Nutzung von Windressourcen zur Erzeugung sauberer Energie



Zertifizierung:



Key Facts



Hintergrund

Namibia besteht größtenteils aus Wüstenlandschaften. Das Land hat jedoch eine lange Küstenlinie und ist reich an natürlichen Mineralien, die einen großen Teil der Wirtschaft des Landes ausmachen. 60% des namibischen Stroms werden aus Südafrika importiert, wo vor allem fossile Brennstoffe eingesetzt werden. Der verbleibende Anteil der inländischen Stromversorgung hängt fast vollständig von Wasserkraft ab. Folglich ist das Land äußerst anfällig für externe Einflüsse wie Dürren und schwankende Importtarife. So litt beispielsweise das Kraftwerk Ruacana, Namibias wichtigste inländische Stromquelle, in den Jahren 2017-18 unter einem deutlich unterdurchschnittlichen Wasserdurchfluss im Vergleich zu den letzten fünf Jahren.

Daher ist es von entscheidender Bedeutung, dass Namibia seine Abhängigkeit von Stromimporten verringert und seinen Energiemix mit erneuerbaren Energiequellen diversifiziert. In seiner nationalen Energiepolitik von 2017 hat sich Namibia verpflichtet, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung auf 70% zu erhöhen. Dieses Projekt trägt dazu bei, dieses Ziel zu erreichen.



Das Projekt

Das Projekt ist in Lüderitz gelegen, in der Region Karas in Namibia; einem Gebiet mit einigen der höchsten Windgeschwindigkeiten des Landes. Das Projekt ist in zwei Phasen unterteilt: In der ersten Phase werden drei Windturbinen und in der zweiten Phase zwei weitere Turbinen installiert. Jede Turbine hat eine Erzeugungskapazität von 2 MW, sodass die installierte Gesamtkapazität 10 MW beträgt. Damit speist das Projekt jährlich 36.700 MWh sauberen Strom in das namibische Netz ein. Ausgehend von einem durchschnittlichen Jahresverbrauch wird das Projekt rechnerisch den Strombedarf von knapp 23.000 Menschen in Namibia auf nachhaltige Weise decken.

Standort:

Region Karas, Namibia

Projekttyp:

Erneuerbare Energien - Wind

Emissionsminderung:

» 36.000t CO₂e p.a. «

Projektstandard:

Verified Carbon Standard

Projektbeginn:

September 2017

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.



Affordable and clean energy

Nur 0,1% der Primärenergieversorgung Namibias stammen aus erneuerbaren Energieträgern, die nicht der Wasserkraft zuzuordnen sind. Das Projekt trägt daher dazu bei, den namibischen Bedarf an einem diversifizierten Energiemix zu decken. Außerdem ist Windenergie eine emissionsfreie Quelle und nutzt das hohe Solarpotenzial Namibias.



Decent work and economic growth

Durch den Bau, die Wartung und den Betrieb des Windparks werden über 70 neue Arbeitsplätze für die Einwohner vor Ort geschaffen. Darüber hinaus verringert sich durch die erhöhte inländische Stromversorgung die Notwendigkeit, in den Import von Strom zu investieren.



Industry, innovation and infrastructure

Dieses Projekt ist der erste Windpark in Namibia, der für Versorgungszwecke genutzt wird. Der Erfolg dieses Projekts wird zur weiteren Entwicklung des namibischen Windmarktes beitragen.



Climate action

Das Projekt ersetzt importierten Strom, der überwiegend aus Kraftwerken mit fossilen Brennstoffen gewonnen wird. Dadurch werden die CO₂-Emissionen, die durch die importierten Brennstoffe entstehen, vermieden. Das Projekt trägt so zur Bekämpfung des Klimawandels bei.



Die Technologie – Photovoltaik 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.

Daher ist die sorgfältige Platzierung von Windparks wichtig, um ihr Potenzial zu maximieren. In den letzten zwei Jahrzehnten hat sich die Windkrafttechnologie rasch verbessert. Größe und Leistung der Anlagen haben dabei stetig zugenommen, während sich die Kosten pro Stromeinheit reduziert haben.



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 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
Deutschland
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