

China: Wasserkraft in China

Erzeugung von über 195GWh saub-
rem Strom durch den Heihe



Key Facts



Hintergrund

Chinas Wirtschaft ist in den letzten Jahrzehnten schnell gewachsen und hat sich dabei zur heute zweitgrößten Volkswirtschaft der Welt entwickelt. Dieses Wachstum ist zum größten Teil auf Chinas Industriesektor zurückzuführen, der wiederum für rund 75% des Stromverbrauchs im Land verantwortlich ist. Seit 1990 hat sich der Energiebedarf des Landes so mehr als verdreifacht, und rund 90% dieses Anstiegs wird mit fossilen Brennstoffen – insbesondere mit Kohle – gedeckt.

China verfügt über reiche Vorkommen; in keinem anderen Land der Erde wird mehr Kohle gefördert. Der Brennstoff ist im Reich der Mitte deshalb eine weit verbreitete und aufgrund des großen Angebots auch eine vergleichsweise günstige Energiequelle. Allerdings liegen die größten Fördergebiete in Nord- und Westchina; der Zuwachs der Energienachfrage konzentriert sich jedoch hauptsächlich auf die südlichen und östlichen Provinzen. Daher muss Kohle häufig durch das ganze Land transportiert werden, was zusätzliche Emissionen verursacht. Da Chinas Energiebedarf weiter wächst, ist es essenziell, dass das Land von fossilen Brennstoffen auf erneuerbare Ressourcen umsteigt.



Das Projekt

Das Projekt umfasst den Bau und Betrieb eines Wasserkraftwerks am Heihe-Fluss in der Provinz Gansu. Die Projektaktivität umfasst die Installation von drei Turbogeneratoren – zwei davon mit einer Leistung von 26 MW und einer mit 13 MW. Jährlich speist die Anlage, die in einer unbewohnten Schlucht errichtet wurde, über 195,000 MWh sauberen Wasserkraft-Strom in das nordwestchinesische Übertragungsnetz ein. Basierend auf dem durchschnittlichen Stromverbrauch pro Kopf reicht diese Einspeiseleistung aus, um rechnerisch den jährlichen Strombedarf von über 50.000 Menschen in China auf nachhaltige Weise zu decken.

Standort:

Provinz Gansu, China

Projekttyp:

Erneuerbare Energien – Wasserkraft

Emissionsminderung:

» 170,000t CO₂e p.a. «

Projektstandard:

Verified Carbon Standard (VCS)

Projektbeginn:

Mai 2007

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.



Good health and well-being

Für die Menschen vor Ort erwächst durch Chinas Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen ein bedeutendes Gesundheitsrisiko: Gerade einmal 3% der Bevölkerung leben in Gebieten, in denen die Luftqualität den Richtlinien der Weltgesundheitsorganisation entspricht. Der Umstieg auf erneuerbare Ressourcen wird zur Verbesserung der Luftqualität beitragen.



Affordable and clean energy

Das Projekt erhöht die Stromerzeugungskapazitäten Chinas im Bereich der erneuerbaren Energien. Dadurch wird die Transition hin zu einer nachhaltigeren Energieversorgung im Land unterstützt.



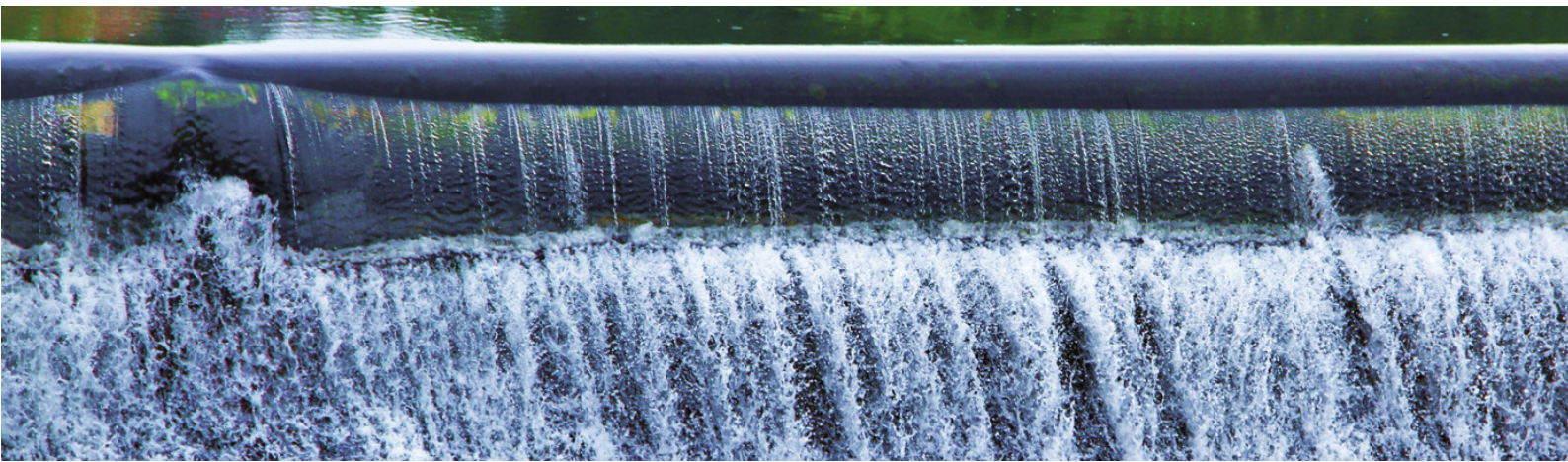
Decent work and economic growth

Im Rahmen von Bau, Betrieb und Wartung entstehen durch das Projekt zahlreiche neue Arbeitsplätze vor Ort.



Climate action

Wasserkraft ist eine emissionsfreie Stromquelle. Das Projekt trägt dazu bei, die Kohlenstoffintensität des chinesischen Energiemixes zu reduzieren und dadurch klimaschädliche Emissionen zu vermeiden.



Die Technologie – Wasserkraft in Kürze

Wasserkraft ist eine der ältesten Formen der Energieerzeugung. Das Prinzip ist einfach. Benötigt werden lediglich Wasser und ein Gefälle. Die Bewegungsenergie des Wassers treibt eine Turbine an und wird über einen angekoppelten Generator in elektrische Energie umgewandelt.

Der Vorteil von Wasserkraftwerken mit einem Reservoir ist, dass Schwankungen in der Wassermenge des Flusses auch über längere Zeiträume ausgeglichen werden können. Dadurch ist eine sehr konstante Einspeisung von Strom, unabhängig von kurzzeitigen Wetterereignissen, möglich.



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

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