



WASSERKRAFTPROJEKT IN LONGKOU

ERNEUERBAREN STROM ERZEUGEN

 China





China



„ NUR CHINA HÄLT AUF DEM WEG ZUM NET-ZERO-ZIEL FÜR WASSERKRAFT SCHRITT. IN DEN LETZTEN FÜNF JAHREN BETRUG DAS DURCHSCHNITTLICHE GLOBALE WACHSTUM DER WASSERKRAFT 22 GIGAWATT PRO JAHR, WOVON MEHR ALS DIE HÄLFTTE AUS CHINA STAMMT. „

Bericht der International Hydropower Association, Juni 2022



DIE BEDEUTUNG DER WASSERKRAFTERZEUGUNG IN CHINA

Eine Kombination aus Wasserkraft, Wind und Sonne ist entscheidend, damit China es schafft, vor 2030 das Äquivalent seiner höchsten CO₂-Emissionen zu erreichen und vor 2060 kohlenstoffneutral zu werden. Im Gegensatz zu Solar- und Windenergie bietet Wasserkraft eine Grundlastversorgung für flexible und zuverlässige erneuerbare Energie, die zusammen mit einem stabilen Netzwerk im ganzen Land verteilt werden kann und somit ein idealer Ersatz für fossile Brennstoffe ist.

Das Wasserkraftprojekt in Longkou befindet sich im Grenzgebiet der Provinz Shanxi und der Autonomen Region Innere Mongolei. Der Gelbe Fluss, bekannt als "Mutterfluss Chinas", fließt durch das Gebiet, liefert Wasserressourcen und unterstützt landwirtschaftliche Aktivitäten. Darüber hinaus ist die Region bekannt für ihre Kohlereserven, und Bergbauaktivitäten haben Auswirkungen auf die Umwelt, womit nachhaltige Entwicklungspraktiken und Umweltschutzbemühungen noch notwendiger werden.



Die wichtigsten Fakten und Zahlen über China



79

**UN-
ENTWICKLUNGSINDEX
(HDI)**



390 GW

**GESAMTE
VORHANDENE WASSER-
KRAFTKAPAZITÄT IN
CHINA (2021)**



17 %

**GESAMTE
STROMKAPAZITÄT
DURCH
WASSERKRAFT**



WASSERKRAFTPROJEKT IN LONGKOU

Das Wasserkraftprojekt in Longkou ist ein neu gebautes Wasserkraftwerk im Grenzgebiet der Provinz Shanxi und der Autonomen Region Innere Mongolei in China. Hauptziel des Projekts ist die Nutzung erneuerbarer Wasserressourcen zur Stromerzeugung, die an das Nordchina-Stromnetz (NCPG) geliefert wird, ein von fossilen Brennstoffen dominiertes Stromnetz.

Das Projekt besteht aus vier Wasserturbinen mit einer Einheitskapazität von jeweils 100 MW sowie einer Turbine mit einer Einheitskapazität von 20 MW. Damit ergibt sich eine Gesamtkapazität von 420 MW.

Die jährliche vom Projekt an das NCPG gelieferte Elektrizität beträgt 1.273.000 MWh. Bei vollem Stauseespiegel beträgt die Oberfläche des Projekts 10,3 km², was einer Leistungsdichte von 40,8 W/m² entspricht.

Vor der Umsetzung des Projekts lieferte das NCPG die gleiche Leistung wie das Projekt, was mit dem ermittelten Basisszenario des Projekts übereinstimmt.

Durch den erzeugten Strom ersetzt das Projekt einen Teil der Energie, die vorher von fossilen Brennstoffkraftwerken des NCPG erzeugt wurde, was zu einer Reduzierung der Treibhausgasemissionen (THG) führt. Das Projekt erreicht eine jährliche Emissionsminderung von 787.859 metrischen Tonnen CO₂-Äquivalent (tCO₂e).

ÜBERWACHUNG & AUSWERTUNG

Die Überwachungsaktivitäten umfassen verschiedene Aufgaben, darunter Datenerfassung, Wartung und Kalibrierung von Zählern, Datenmanagement, Berichterstattung über die Überwachung und Schulung. Diese Bemühungen sind unerlässlich, um die Leistung des Projekts genau zu verfolgen und zu analysieren.

Um die Menge an Strom zu bewerten, die das Projekt ins Netz einspeist, ist eine präzise Datenmessung von entscheidender Bedeutung. Kalibrierte Zähler mit einer Genauigkeit von 0,2 s messen die Daten kontinuierlich. Diese werden stündlich abgelesen und monatlich aufgezeichnet. Die Aufzeichnungen werden dann elektronisch archiviert, um ihre Zugänglichkeit für Bewertungszwecke zu gewährleisten.

Die Fläche des Stausees, ein Schlüsselement des Projektbetriebs, wird bei vollem Stauseespiegel nach der Umsetzung des Projekts gemessen. Diese Messung erfolgt einmal zu Beginn jedes Gutschriftzeitraums unter Verwendung von Designplänen und Flächenkarten. Durch Beobachtung der vom Wasser bedeckten Fläche und Umrechnung in die tatsächliche Fläche des Stausees werden genaue Daten erzielt.

Das Projekt wurde erfolgreich bewertet und von einer dritten Partei verifiziert.





**DURCHSCHNITTLICHE JÄHRLICHE
EMISSIONSMINDERUNG**

787.859

TONNEN CO₂-ÄQUIVALENT (TCO₂E)

**GESCHÄTZTE
GESAMTEMISSIONSMINDERUNG
ÜBER DEN ANFÄNGLICHEN
GUTSCHRIFTSZEITRAUM VON
7 JAHREN**

5.515.013

TONNEN CO₂-ÄQUIVALENT (TCO₂E)

**DIE GESCHAFFENE KAPAZITÄT DES
KRAFTWERKS NACH UMSETZUNG
DES PROJEKTS BETRÄGT 420 MW.**

VORTEILE & AUSWIRKUNGEN

Neben der Reduzierung von Treibhausgasemissionen trägt das Projekt in mehrfacher Hinsicht zur lokalen nachhaltigen Entwicklung bei:

01

Reduzierung von Treibhausgasemissionen und anderen Schadstoffen:

Im Vergleich zu konventionellen kommerziellen Stromerzeugungsszenarien hilft das Projekt, die Treibhausgasemissionen und andere Schadstoffe in der chinesischen Energieindustrie zu reduzieren.

02

Schaffung von Arbeitsplätzen:

Durch den Bau und Betrieb des Projekts entstehen Arbeitsmöglichkeiten. Allein die Betriebsphase bietet 148 langfristige Arbeitsplätze.

03

Verbesserung der lokalen Stromsystemstruktur und Nutzung erneuerbarer Energien:

Das Projekt verbessert die lokale Stromsystemstruktur und fördert die Nutzung von erneuerbaren Energiequellen, was zu einem nachhaltigeren Energiemix beiträgt. Insgesamt dient das Wasserkraftprojekt in Longkou als saubere und erneuerbare Energiequelle, reduziert Emissionen, schafft Beschäftigungsmöglichkeiten und erhöht die Nachhaltigkeit und den Einsatz erneuerbarer Ressourcen im lokalen Stromsystem.



ZERTIFIZIERT DURCH:

Dieses Projekt wird überprüft von
CDM 4159 [Link zum Register](#) **hier**



UMWELTMANAGEMENT:

Zahlreiche Unternehmen konzentrieren sich im Hinblick auf Umweltmanagement und -ziele ausschließlich auf Emissionsminderung und -abbau. Dabei vermeiden sie es, ihr Umweltprogramm mit sozialen und sonstigen Zielen für die breitere Bevölkerung und Interessensgruppen zusammenzuführen.

Die VERs (Verified Emission Reductions – verifizierte Emissionsreduktionen) dieses Projekts sind genau das Richtige für diejenigen Unternehmen, die ihren Programmschwerpunkt auf Emissionsminderung ausrichten.

REDEN WIR!

Jetzt Kontakt aufnehmen und
mit uns Ihre Emissionsziele
umsetzen!

**Vereinbaren Sie Ihr
30-minütiges
Beratungsgespräch
mit unserem Team**

CHICAGO SCB Derivatives, LLC
71 South Wacker Drive
Suite 1810
Chicago, IL 60606
USA
+1 312 624 8895

PUERTO RICO SCB Brokers, LLC
Paseo del Plata Shopping Center
604 Avenida Jose Efron, Suite 50
Dorado, PR 00646
USA
+1 787 291 0014

LONDON SCB & Associates Ltd.
16 Dufferin Street
London EC1Y 8PD
Vereinigtes Königreich
+44 203 319 1974

NYON SCB Environmental Markets SA Avenue
de Perdtemps 23
CH 1260 Nyon
Schweiz
+41 22 365 5300

SINGAPUR SCB & Associates PTE Ltd.
6 EU Tong Sen Street
#11-13 Soho 1, The Central
Singapur 059817
+65 6911 1090