

## Indien: Saubere Energieerzeugung

Nachhaltige Wasserkraftnutzung  
in Westbengalen



Zertifizierung:  
**VCS** VERIFIED CARBON STANDARD  
A Global Benchmark for Carbon

### Key Facts



## Hintergrund

Während die wirtschaftliche Entwicklung Indiens einen wesentlichen Beitrag zur erfolgreichen Reduzierung der Armut auf dem Subkontinent geleistet hat, stellt sie für die Umwelt und die Bevölkerung – insbesondere für die Bewohner der großen Städte – doch auch eine große Belastung dar: Nach Angaben der Internationalen Energieagentur liegen 11 der 20 Städte mit der weltweit schlechtesten Luftqualität in Indien.

Ein Grund dafür ist, dass der steigende Energiebedarf des Landes bis heute vor allem aus fossilen Quellen – insbesondere Kohle – gedeckt wird. Es wird geschätzt, dass sich die durchschnittliche Lebenserwartung in Indien allein aufgrund der schlechten Luftqualität um 23 Monate verkürzt. Angesichts des weiter wachsenden Energiebedarfs des Landes ist es essenziell, die Energieversorgung nachhaltig auszurichten. Wasserkraftprojekte wie das vorliegende im nordostindischen Bundesstaat Westbengalen können dazu einen wichtigen Beitrag leisten.



## Das Projekt

Bei dem vorliegenden Projekt Teesta IV geht es um die klimafreundliche Energieerzeugung aus Wasserkraft. Bei der Anlage im Bezirk Darjeeling im indischen Bundesstaat Westbengalen handelt es sich um ein Laufwasserkraftwerk, das einen Teil des Wassers des Teesta-Flusses zur nachhaltigen Stromerzeugung nutzt. Es verfügt über vier Turbinen mit einer Leistung von jeweils 40 MW. Mit der installierten Gesamtleistung von 160 MW erzeugt die Anlage jährlich rund 720 GWh sauberen Strom, der in das nordindische Übertragungsnetz eingespeist wird.

**Standort:**  
Westbengalen, Indien

**Projekttyp**  
Erneuerbare Energie – Wasserkraft

**Emissionsminderung:**  
»» 690.000t CO<sub>2</sub> e p.a. ««

**Projektstandard:**  
Verified Carbon Standard

**Projektbeginn:**  
Juli 2016

## 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

Im Rahmen des Projektes wurden mehrere Einrichtungen zur medizinischen Versorgung der Angestellten und Arbeiter errichtet. Die Gesundheitszentren stehen auch der Bevölkerung offen und leisten einen wichtigen Beitrag zur medizinischen Versorgung in der Region.



### Quality education

Das Projekt ermöglicht den Bau von Schulen in der Region und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Bildungssituation vor Ort. Einheimische können außerdem an Qualifikations- und Berufsbildungskursen teilnehmen, die von dem Projekt angeboten werden.



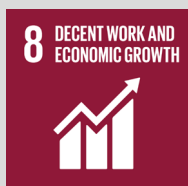
### Clean water and sanitation

Das Projekt stellt finanzielle Mittel für die Verbesserung der örtlichen Trinkwasserversorgung zur Verfügung. Dies ist wichtig, da immer noch viele Menschen in Indien keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser oder akzeptablen Sanitäreinrichtungen haben.



### Affordable and clean energy

Das Projekt leistet einen wichtigen Beitrag zur Verbreitung moderner Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien in Indien. Dadurch trägt es auch zur Diversifizierung des nationalen Strommixes bei.



### Decent work and economic growth

Das Projekt schafft neue Arbeitsplätze für die einheimische Bevölkerung beim Bau der Anlage sowie im Bereich Betrieb und Wartung.



### Industry, innovation and infrastructure

Das Projekt umfasst auch die Installation neuer Stromleitungen, die zur Verbesserung der Versorgungsinfrastruktur beitragen und die Effizienz des Systems erhöhen. Außerdem werden neue Zufahrtsstraßen errichtet, die die Verkehrssituation vor Ort verbessern.



### Climate action

Die Wasserkraftnutzung reduziert den Ausstoß von Treibhausgasen und trägt zur Eindämmung der globalen Erwärmung bei. Darüber hinaus unterstützt die saubere Energieerzeugung die wirtschaftliche Entwicklung Indiens auf nachhaltige Weise.



### Life on land

Das Projekt hilft, die Entstehung von Luftschadstoffen zu vermeiden, die bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe entstehen würden. Unter anderem trägt das Projekt so auch dazu bei, die Ursachen von saurem Regen zu bekämpfen.



## Die Technologie – Wasserkraft in Kürze

Die Wasserkraftnutzung ist eine der ältesten Methoden zur Energiegewinnung. Das Prinzip ist einfach: Man benötigt lediglich Wasser und ein Gefälle. Das fließende Wasser treibt eine Turbine an, die mit einem Generator verbunden ist.

Bei dem Projekt handelt es sich um ein Laufwasserkraftwerk, das die natürliche Bewegungsenergie eines Flusses zur Stromgewinnung nutzt. Lediglich ein kleiner Teil des Flusswassers wird umgeleitet, um die Turbinen anzutreiben. Massive bauliche Eingriffe mit entsprechenden Auswirkungen auf die Umwelt, wie etwa ein Staudamm, sind bei diesem Kraftwerkstyp nicht erforderlich. Ebenfalls werden für das Projekt keine Gebiete geflutet oder Umsiedlungen durchgeführt.



## 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.

**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)