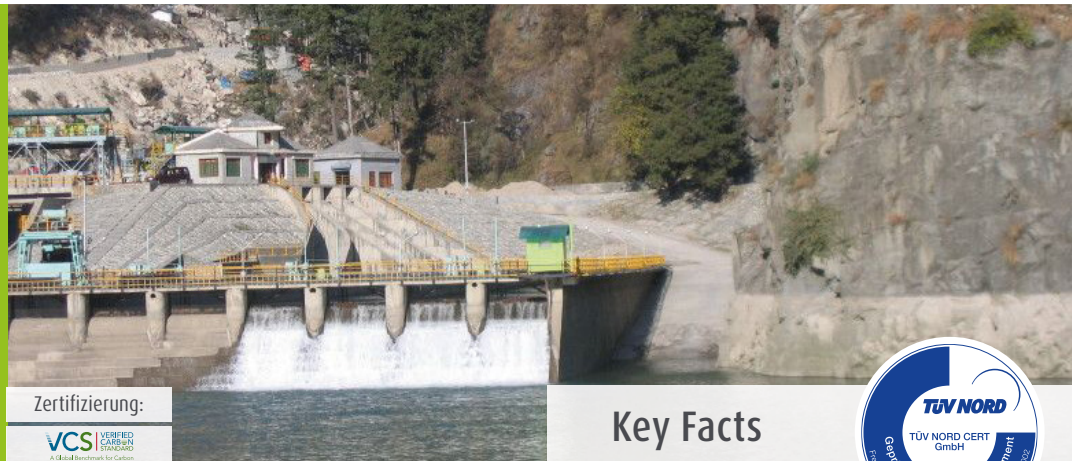


## Indien: Saubere Energie aus Wasserkraft in Himachal Pradesh



Zertifizierung:



Key Facts



### Projekt-Portrait

Durch rasant steigende Bevölkerungszahlen und eine stark wachsende Wirtschaft verschärft sich die Umweltproblematik in Indien zunehmend. Immer mehr Ressourcen werden verbraucht, neue Infrastruktur muss geschaffen und immer mehr Fläche muss bereitgestellt werden, um den Zuwachs an Menschen zu versorgen. Auf das zweitbevölkerungsreichste Land der Welt kommen enorme Herausforderungen zu, wenn sich der Energiebedarf bis zum Jahre 2025 schätzungsweise verdoppeln wird. Dabei ist es außerordentlich wichtig, dass verfügbare Potenziale zur nachhaltigen Energieerzeugung erschlossen werden.

Das von der Malana Power Company gebaute Laufwasserkraftwerk befindet sich im Staat Himachal Pradesh. Dieser indische Bundesstaat bietet aufgrund seiner hohen Berggipfel von über 6.500 Metern ideale Voraussetzungen für die Nutzung von Wasserkraft. Das Kraftwerk umfasst zwei Turbinen von je 43 Megawatt und erzeugt jährlich etwa 390 Gigawattstunden an Elektrizität.

Das von First Climate unterstützte Projekt ist das erste Wasserkraftwerk in der Region, das unter der Regie privater Investoren gebaut wurde. Dabei stellten insbesondere der abgelegene Standort und die schwierigen geologischen Bedingungen große Herausforderungen dar. Durch die zusätzlichen Erlöse aus dem Verkauf von Klimaschutzzertifikaten konnte das Projekt dennoch erfolgreich realisiert werden.

#### Standort:

Himachal Pradesh, Indien

#### Projekttyp:

Erneuerbare Energien – Wasser

#### Emissionsminderung:

» 270.000t CO<sub>2</sub> p.a. «

#### Projektstandard:

Verified Carbon Standard (VCS)

#### Projektbeginn:

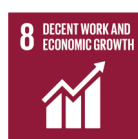
Juli 2001

### Nachhaltige Entwicklung

Durch Unterstützung dieses Projektes tragen Sie zum Erreichen folgender Sustainable Development Goals bei:



**Affordable and clean energy:** Eine flächendeckende und zuverlässige Stromversorgung der Menschen in Indien bleibt vor allem in ländlichen Gegenden eine große Herausforderung. Das Wasserkraftwerk leistet somit einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Energiesituation.



**Decent work and economic growth:** Während der Bauphase wurden gezielt lokale Arbeiter angestellt. Zusätzlich wurden dauerhafte Jobs in den Bereichen Konstruktion, Betrieb und Wartung der Elektrizitätswerke und Stromnetze geschaffen. Somit schafft das Projekt neue Einkommensmöglichkeiten für die Menschen vor Ort.



**Life on Land:** Das Projekt verbessert die örtliche Luft- und Wasserqualität, da es den Ausstoß von Schadstoffen wie Schwefeldioxid, Ruß und Feinstaub reduziert, der durch den Betrieb fossiler Kraftwerke entstehen würde.



**SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS**

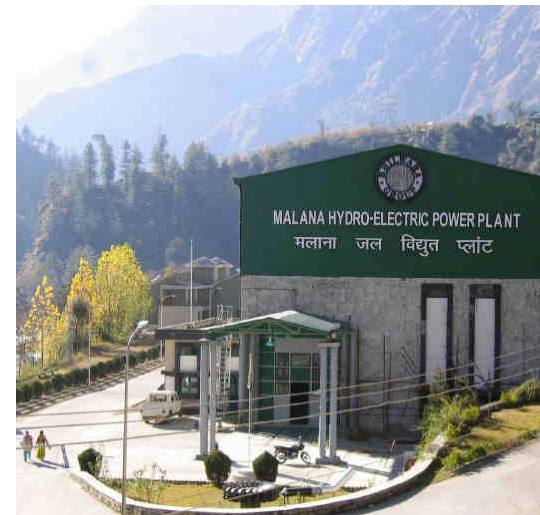
Neben der Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen erzeugen alle unsere Klimaschutzprojekte vielfältigen Zusatznutzen für Mensch und Umwelt. Damit ermöglichen unsere Projekte Ihr Engagement im Sinne der Sustainable Development Goals der UN.



## 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 gekoppelten Generator in elektrische Energie umgewandelt. Bei diesem Projekt handelt es sich um ein Laufwasserkraftwerk, d. h. es nutzt die natürliche Fließgeschwindigkeit des Flusses. Hierfür muss kein Damm gebaut werden, um ein Reservoir aufzustauen. In der Regel wird lediglich ein Wehr gebaut, um den Wasserstrom zu konzentrieren und den Turbinen zuzuleiten.

Da Laufwasserkraftwerke ohne Staudamm und Stausee auskommen, verursachen sie nicht die negativen Umweltauswirkungen, die oft mit größeren Staudammprojekten verbunden sind. Laufwasserkraftwerke sind somit ein hervorragender Kompromiss zwischen der Nutzung eines natürlichen Potentials und möglichst geringen Auswirkungen auf Umwelt und Anwohner.



## 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 CO<sub>2</sub>-Reduktionsvolumina ist der VCS der wichtigste Standard für den freiwilligen Ausgleich von CO<sub>2</sub>-Emissionen.

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

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.de](http://www.firstclimate.de)