

Beschreibung des Klimaschutzprojekts Wasserkraft in Distt-Mandi, Indien
UNFCCC-Registrierung: IN903

Projektübersicht

Titel	Patikari Hydro Electric Power project in Distt-Mandi, Himachal Pradesh, India
Gastland	Indien
Projektbetreiber	Patikari Power Private Limited (PPPL)
Emissionsreduktion	58.583 Tonnen CO ₂ eq / Jahr
Investitionen	271.500 Euro
Laufzeit	2007-2017

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte die Projektseite der Vereinten Nationen:

<https://cdm.unfccc.int/filestorage/F/R/X/FRXUTB9CEGC6ZPH2I3HTLJK3NTWB4Y/PDD.pdf?t=STJ8bnAwZnh6fDDXSQaq0uKJupxWBUXJiVL6>

Projektbeschreibung

Das Projekt ist ein Laufwasserkraftwerk, welches das Wasser des Bakhli Khad, eines Nebenflusses des Beas im Mandi Distrik des Staates Himachal Pradesh nutzt. Da das Kraftwerk ein Laufwasserkraftwerk ist, war es nicht nötig ein Reservoir zu errichten. Das Maschinenhaus generiert ca. 16 MW und liegt auf der linken Flussseite des Bakhli Khad, in der Nähe des Ortes Gudah, was ungefähr 19 km von Pandoh Stadt entfernt ist.

Die Hauptkomponenten des Wasserkraftwerkes umfassen eine 29 m lange Umleitungswehr inklusive Einlasskammer, unterirdischem Entschlammungstank, Einspeisungstunnel, Oberwasserstollen, Power-Kanal als Wasserleitsystem, Wasserschloss, oberirdischer Druckleitung und einem oberirdischem Maschinenhaus, welches zwei Generatoren mit einer Kapazität von jeweils 8 MW behaust.

Ohne das Projekt wären zur Sicherung der Stromerzeugung fossile Energieträger zum Einsatz gekommen. Das Projekt trägt in erheblichem Umfang zu Treibhausgaseinsparungen bei, indem ein treibhausgasneutraler Energieträger eingesetzt wird. Zusätzlich fördert das Projekt gemäß den Richtlinien des Clean Development Mechanism (CDM) die nachhaltige Entwicklung vor Ort folgendermaßen:

zukunftsw**erk eG**

Sitz: Gautinger Straße 10 D-82319 Starnberg
 Postanschrift: Anemonenweg 15 D-82335 Berg
 +49 8151 953446 info@zukunfts**w**erk.org www.zukunfts**w**erk.org
 Eingetragen beim Amtsgericht München - Genossenschaftsregister - unter GnR 2604
 Vorstände der Genossenschaft: Peter Friß, Alexander Rossner

Soziale Dimension

- Das Projekt trägt durch die Schaffung von zusätzlichen Arbeitsplätzen zur Beseitigung von Armut und sozialer Ungleichheit bei. Hierbei werden sowohl kurzfristige Arbeitsplätze in der Bauphase geschaffen, als auch langfristige, für den Betrieb und die Instandhaltung des Kraftwerkes.
- Das Projekt unterstützt die qualitative und quantitative Verbesserung der Stromversorgung für die lokale Bevölkerung.
- Der für die Bauphase nötige Ausbau des Straßennetzes in steilem Gelände verbessert das Sozialleben der Bevölkerung in den umliegenden Dörfern.

Ökologische Dimension

- Das Projekt generiert saubere Energie für das nördliche Stromnetz und verringert durch den Ersatz von fossilen Energieträgern schädliche Treibhausgasemissionen.
- Da das Projekt ein Laufwasserkraftwerk ist, muss kein Land abgetragen werden, wodurch die lokale Flora und Fauna nicht beeinträchtigt wird.
- Aufgrund der minimalinvasiven Errichtung der Anlage, ist keine Umsiedlung der lokalen Bevölkerung vonnöten.

Wirtschaftliche Dimension

- Aufgrund der Nähe zu den jeweiligen Lastpunkten, trägt das Projekt zur Verringerung von Übertragungsverlusten bei.
- Die bessere Stromversorgung fördert die lokale wirtschaftliche Entwicklung während der Durchführungsphase, vor allem für Berater, Zulieferer, Hersteller und Subunternehmer. Aber auch während der gesamten Laufzeit wird das Projekt zu einer verbesserten regionalen Entwicklung beitragen.

Technologische Dimension

- Eine horizontale Pelton Turbine wurde als Wasserkraftmaschine ausgewählt, da es eine höhere Fallhöhe (351,8 m) hat und somit effizienter ist. Das System besitzt außerdem ein PLC basiertes Kontrollsystem, was sowohl einen verbesserten Betrieb als auch genauere Kontrolle garantiert. Darüber hinaus erfolgt die Energieübertragung bei hoher Spannung, um Verluste zu vermeiden. Erste Berechnungen basieren auf relevanten Designkriterien, die sich nach den Indian Standard Institute (ISI) Standards, den geologischen Gegebenheiten und der lokalen Seismizität richten.

