



7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE



13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ



## Wasserkraft Malana, Indien

Das ÖkoPLUS-Wasserkraftprojekt Malana befindet sich im Dorf Jari im Distrikt Kullu im Bundesstaat Himachal Pradesh. Es handelt sich um eine sehr ländliche Region am Rande des Himalayas, die von Bergen und tiefen Tälern geprägt ist. Die Täler sind mit kleinen Dörfern dünn besiedelt.

Das Wasserkraftwerk Malana ist das erste der Region und soll dafür sorgen, der Bevölkerung sicheren Zugang zu Stromversorgung zu bieten. Gleichzeitig leistet es einen Beitrag zur Umstellung von fossilen Brennstoffen auf Erneuerbare Energien. Das Wasserkraftwerk erzeugt rund 265 GWh/Jahr und ermöglicht es, 275.532 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro Jahr einzusparen. Zusätzlich fördert das Projekt durch die stabile Stromversorgung eine nachhaltige Entwicklung zur Verbesserung der örtlichen Lebensbedingungen im sozioökonomischen Bereich.

**Einsparung pro Jahr:**

275.532 t CO<sub>2</sub>e

**Standard:**

ÖkoPLUS/ Verified Carbon Standard

**Projektbeginn:**

2001

**Projekt ID:**

[93](#)



**Bischoff & Ditze**  
Energy GmbH & Co. KG

## Projektdetails



Sehen Sie auch:  
<http://malanapower.com>

### Hintergründe

Die rasante Entwicklung Indiens, begleitet von Industrialisierung und Urbanisierung, geht mit einer steigenden Umweltverschmutzung einher. Angesichts einer Bevölkerung von 1,4 Milliarden Menschen, die bis zur Mitte des Jahrhunderts weiter wachsen wird, und einem aktuellen Wirtschaftswachstum von fünf bis sieben Prozent, steigt der Energiebedarf erheblich, insbesondere im Bereich der Elektrizität. Die vorherrschende Nutzung fossiler Brennstoffe ist schon jetzt für 36% der CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich.

Um dieser Herausforderung zu begegnen, hat Indien eine klare Klimastrategie entwickelt, die auf den Ausbau erneuerbarer Energien setzt, um aktiv zum globalen Klimaschutz beizutragen. Die Unterstützung der Industrieländer, besonders im Energiesektor, ist von entscheidender Bedeutung, da Indien die benötigten Investitionen nicht leisten könnte, ohne die Entwicklung in anderen Bereichen zu bremsen.

Es ist wichtig sicherzustellen, dass Entwicklungen nicht ausschließlich auf städtische Gebiete beschränkt sind. In vielen ländlichen Regionen leben Menschen unter äußerst einfachen Bedingungen, ohne Zugang zur grundlegenden Infrastruktur und Elektrizität. Daher spielt die Bereitstellung von Elektrizität in diesen ländlichen Gebieten eine Schlüsselrolle, um die Lebensbedingungen zu verbessern und effektiv gegen die Armut in Indien vorzugehen. Eine ganzheitliche Herangehensweise ist dabei unerlässlich, die sowohl Umweltaspekte als auch die Lebensqualität der ländlichen Bevölkerung gleichermaßen berücksichtigt.



### Projektstandort & Ziele

Das Malana-Wasserkraftprojekt war das erste Laufwasserkraftwerk in der Region. Um die lokalen Bedürfnisse besser zu verstehen, wurden Treffen mit der Dorfgemeinschaft (Gram Panchayat) und mit Selbsthilfegruppen aus der Region initiiert. Deren vor Ort eingebrachten Vorschläge und Anregungen wurden mit in die Projektplanung aufgenommen. Das Wasserkraftwerk wurde am Malana Nallah, einem Nebenfluss des Parbati, errichtet. Durch innovatives Design konnte der Bauzeitraum deutlich verkürzt werden. Mithilfe des Wasserkraftwerks kann Elektrizität, die gegenwärtig durch Kraftwerke auf der Basis von fossilen Brennstoffen gewonnen wird, ersetzt und die entsprechenden Treibhausgasemissionen eingespart werden. Die durch das Projekt erzeugte Elektrizität wird von einem Energiehandels- und -versorgungsunternehmen im Besitz der lokalen Regierung verteilt.

### Nachhaltigkeit

Der Projektbetreiber übernimmt bewusst Verantwortung für die Region, ihre Menschen und die Umwelt. Diesbezüglich besteht besonderes Interesse an der Erhaltung des ökologischen Gleichgewichts. Die Anpflanzung von Bäumen am Projektstandort minimiert den Eingriff in die Natur und erhält die Artenvielfalt. Es wurden seit Projektbeginn 1.000 Obstpflanzen, 10.000 Baumsetzlinge und 74.000 Heilpflanzen im Umfeld der Anlage angepflanzt.

Die Vereinten Nationen haben 2015 den Weltzukunftsvertrag mit den Zielen für nachhaltige Entwicklung (UN Sustainable Development Goals) beschlossen. Diese sollen global implementiert werden, hierzulande z.B. in Form der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie.

# ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Dieses Projekt hilft durch seine Aktivitäten dabei, die nachhaltigen Ziele 7.: bezahlbare und saubere Energie sowie 13.: Klimaschutz, zu erreichen:



Pro Jahr werden durchschnittlich 265 GWh erneuerbarer Strom in das indische Netz eingespeist, was dazu beiträgt, den Anteil erneuerbarer Energien am Energiemix zu erhöhen.



Es werden pro Jahr 275.532 tCO<sub>2</sub>e durch den Einsatz von erneuerbaren Energien eingespart. Neben CO<sub>2</sub> werden weitere schädliche Verbrennungsgase vermieden.

## Weitere nachhaltige Unterstützung durch den Projektbetreiber:

**Bildung:** Um die Bildung in der entlegenen Region zu fördern, hat der Projektbetreiber Schulen gebaut und renoviert. Durch jährliche finanzielle Hilfen wird sichergestellt, dass die Qualität der Ausbildung erhalten bleibt und die Schulkinder mit Kleidung und Schulmaterial versorgt werden. Frauen können Nähkurse besuchen. Diese Ausbildung ermöglicht ihnen ein eigenes Einkommen zu erwirtschaften.

**Gesundheit:** Um die Gesundheit und das Wohlergehen der Bevölkerung vor Ort zu fördern, wurde eine mobile Apotheke errichtet. Krankenhäuser werden gefördert und qualifiziertes Personal wurde eingestellt. Kostenlose Medikamente zur medizinischen Versorgung werden zur Verfügung gestellt. Außerdem finanziert der Projektbetreiber regelmäßige Vorsorgeangebote.

**Umwelt:** Der Projektbetreiber hat im Umfeld des Kraftwerkes Pflanzung von 1.000 Obstpflanzen, 10.000 Baumsetzlinge und 74.000 Heilpflanzen pflanzen lassen. So soll Bodenerosion verhindert werden und die natürliche Artenvielfalt erhalten werden. Es werden regelmäßige Maßnahmen zum Schutz der Umwelt durchgeführt, u.a. auch Müllsammelaktionen, bei denen die Bevölkerung für den richtigen Umgang mit Abfällen sensibilisiert wird.



## ÖkoPLUS-Projekt

ÖkoPLUS-Klimaschutzprojekte garantieren die Förderung nachhaltiger Entwicklung im Sinne der nachhaltigen Entwicklungsziele der Vereinten Nationen. Dafür werden die Projekte anhand weltweit anerkannter Indizes (Environmental Performance Index & Human Development Index) ausgewertet und Projektmaßnahmen für Bildung, medizinische Versorgung, Infrastruktur, Kinder- und Kulturförderung analysiert. Wichtig hierbei sind ökodynamische Entwicklungschancen, hohes CO<sub>2</sub>-Einsparpotential und tatsächliche nachhaltige Wirkung.

Anhand des Kriterienkatalogs 1.2. wird dies jährlich vom TÜV Rheinland geprüft. Dieses Projekt hat sich durch folgende Eigenschaften für ÖkoPLUS qualifiziert:

Nachhaltigkeitsmaßnahmen:	4/4 Punkte
Environmental Performance Index:	5/5 Punkte
Human Development Index:	3/4 Punkte
CO <sub>2</sub> -Einsparpotential:	3/4 Punkte
<b>Gesamt:</b>	<b>15/17 Punkte</b>

Stand: 07.10.2024

Werbeaussagen können in Zukunft Änderungen unterliegen, daher kann keine Rechtsgarantie für die Werbeaussagen mit kompensierten CO<sub>2</sub>-Emissionen, die weiter in der Zukunft liegen, übernommen werden.



Regelmäßige  
Überwachung



www.tuv.com  
ID 000037988