

Indien: Strom aus Sonnenkraft

500 MW-Solarpark erzeugt saubere Energie in Andhra Pradesh



Zertifizierung:
 Verified Carbon Standard

Key Facts



Hintergrund

In Indien leben heute fast 18% der Weltbevölkerung und der Energieverbrauch hat sich in den vergangenen Jahren verdoppelt. Angesichts der boomenden Wirtschaft und der wachsenden Bevölkerung wird der Energiebedarf Indiens noch weiter steigen. Die IEA geht davon aus, dass die Energienachfrage in Indien bis 2040 jährlich um 5 % steigen wird, was rund 25 % des weltweiten Anstiegs entspricht. Trotz des Anstiegs haben Schätzungen zufolge 240 Millionen Inder, vor allem in ländlichen Gebieten, immer noch keinen oder nur unzuverlässigen Zugang zu Strom. Den steigenden Bedarf deckt Indien bislang vor allem durch den Einsatz fossiler Brennstoffe - insbesondere durch die besonders emissionsintensive Kohle.

In Indien sind zudem die Folgen des Klimawandels deutlich zu spüren; Extremwetterereignisse und Naturkatastrophen nehmen zu. Die indische Regierung hat erkannt, dass saubere Energie im Kampf gegen Armut und Klimawandel entscheidend ist. Sie strebt daher an, bis 2030 rund 40 % der kumulierten Stromerzeugungskapazität aus regenerativen Energiequellen zu gewinnen.



Das Projekt

Bei diesem großangelegten Solarprojekt handelt es sich um die Errichtung und den Betrieb eines 500-MW Solarparks im indischen Bundesstaat Andhra Pradesh. In den ersten zehn Jahren wird das Projekt schätzungsweise 996.000 Tonnen CO₂ pro Jahr vermeiden. Es ersetzt somit 1.051.200 MWh/Jahr Strom aus dem hauptsächlich auf fossilen Kraftwerken basierenden Energiemix. Zusätzlich trägt es dazu bei, das indische Stromnetz zu diversifizieren und die Versorgung zu stabilisieren.

Standort:

Andhra Pradesh, Indien

Projekttyp:

Erneuerbare Energie – Solar

Emissionsminderung:

» 996.000t CO₂ e p.a. «

Projektsstandard:

Verified Carbon Standard (VCS)

Projektbeginn:

März 2017

Nachhaltige Entwicklung

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



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Neben der Reduktion von CO₂-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

Solarenergie verdrängt die Energieerzeugung aus fossilen Kraftwerken. Dadurch wird die Umweltverschmutzung erheblich reduziert und die Gemeinden in Andhra Pradesh profitieren von einer besseren Luftqualität.



Affordable and clean energy

Solarenergie ist eine saubere Energieressource, die keine CO₂-Emissionen verursacht. Darüber hinaus wird der von den Solarmodulen erzeugte Strom den Druck auf das regionale Netz verringern und zu einer besseren Stromversorgung beitragen.



Decent work and economic growth

Der Bau und die Instandhaltung der Solaranlagen werden sowohl dauerhafte als auch temporäre Arbeitsplätze schaffen. Das Einkommen vieler Inder basiert größtenteils auf der Landwirtschaft. Das Projekt schafft alternative Beschäftigungsmöglichkeiten und wird die lokale Wirtschaft ankurbeln.



Industry, innovation and infrastructure

Im Rahmen des Projekts wird in moderne Technologie investiert, um die Stromerzeugung und -versorgung zu verbessern. Das Projekt demonstriert den Erfolg von Solarprojekten in der Region, was wiederum zu weiteren Investitionen in Solarprojekte anregen kann.



Climate action

Solarenergie ist eine der saubersten erneuerbaren Energiequellen. Sie setzt keine Treibhausgasemissionen frei. Im Falle dieses Projekts werden rund 996.000 Tonnen Kohlenstoff pro Jahr reduziert.



Die Technologie – Fotovoltaik in Kürze

Fotovoltaik bezeichnet die direkte Umwandlung von Sonnenlicht in elektrische Energie. Der Photoelektrische Effekt basiert auf den Eigenschaften einiger Materialien, wie beispielsweise Silizium, in denen ein Gleichstrom fließt, wenn sie dem Sonnenlicht ausgesetzt werden. Der Wirkungsgrad solartechnischer Anlagen ist umso höher, je näher der Standort am Äquator liegt, da hier der Einfallswinkel der Lichtstrahlen steiler ist. In Indien, sind die südlichen Regionen, zu denen auch Andhra Pradesh zählt, bevorzugte Projektstandorte.

Einzelne Solarzellen werden zu einem Modul zusammengeschaltet, und eine Vielzahl an Modulen wiederum zu einem Kraftwerk. Um den Strom aus Fotovoltaikanlagen in das Netz einspeisen zu können muss er zuvor noch mithilfe von Wechselrichtern in Wechselstrom umgewandelt werden. Besondere Stärken der Technik sind die einfache technische Umsetzung und der geringe Wartungsbedarf.



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. Gemessen in CO₂-Reduktionsvolumina ist der VCS der wichtigste Standard für den freiwilligen Ausgleich von CO₂-Emissionen.

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

Tel: +49 6101 556 58 20
 E-Mail: cn@firstclimate.com

Weitere Informationen zu unseren Projekten sowie Bilder und Videos finden Sie auf unserer Website unter:

www.firstclimate.com