

Indien

Ökostromerzeugung aus erneuerbaren Energien

DAS PROJEKT IN KÜRZE

Die Projekte in Indien sparen nicht nur jährlich große Mengen CO₂ ein, sondern sorgen auch dafür, dass sich die Lebensbedingungen für die Menschen in den Projektregionen nachhaltig verbessern. Dank der Projekte bekommen Menschen in abgelegenen Regionen Indiens Zugang zu Ökostrom. So wird die jeweilige Gegend unabhängiger von fossilen Energieträgern, die bis dato als hauptsächlich Energielieferant dienen. Dadurch verbessert sich nicht nur die CO₂-Bilanz, sondern auch die Luftqualität, wovon Mensch und Umwelt profitieren. Die Projekte helfen dabei, den steigenden Energiebedarf der Bevölkerung zuverlässig und auf umweltschonende Art und Weise zu decken. Gleichzeitig wird die lokale Wirtschaft gestärkt, da in der Bauphase und durch den Betrieb der Anlagen neue Arbeitsplätze entstehen.

ERNEUERBARE ENERGIEN

Zertifizierung	United Nations (UN) Voluntary Emission Reduction (VER) Clean Development Mechanism (CDM-/UNFCCC)-Anforderungen erfüllt
Projektprüfung	z. B. Carbon Check (India), LGAI Technological Center, S.A. u. a.
Projektstandort	Diverse Standorte in Indien
CO ₂ Einsparung	Ø 374.744 t CO ₂ e p. a.



PROJEKTBSCHREIBUNG

Indien benötigt als zweitbevölkerungsreichstes Land der Erde eine große Menge an Energie. Bisher wurde dieser Bedarf hauptsächlich durch Kohlekraftwerke gedeckt, deren CO₂-Ausstoß besonders hoch ist. Die Nutzung fossiler Brennstoffe führt außerdem zu einer starken Luftverschmutzung, unter der das Land leidet. Um den großen Energiebedarf zu decken, müssen neue Ideen her. Indien war lange Zeit Nachzügler, was den Ausbau von erneuerbaren Energien angeht, doch seit 2010 gewinnen Wasserkraft und Solar- und Windenergie immer mehr an Bedeutung. Die Bedingungen zur Nutzung von erneuerbaren Energien in Indien gelten als ideal. Die gebirgigen Regionen im Norden bieten viele natürliche Gefälle, die sich zur Ökostromerzeugung aus Wasserkraft eignen. Die windigen Regionen dieses weitflächigen Landes ermöglichen den Ausbau von Windenergie. Je nach Region und Jahreszeit scheint die Sonne bis zu 12 Stunden am Tag - ein Potenzial, das genutzt werden sollte.

UNITED NATIONS STANDARD

Der United Nations Standard (UN) wurde von den Vereinten Nationen gegründet. Ziel ist es, den Klimaschutz zu fördern, zu überwachen und die gemäß dem Kyoto-Protokoll festgelegten Standards für CO₂-Minderungsprojekte zu prüfen. Jedes UN-Projekt folgt den strengen Vorgaben des Klimaschutzsekretariats der Vereinten Nationen (UNFCCC). Somit tragen die UN-Projekte neben dem Schutz von Klima und Umwelt zusätzlich zu einer Unterstützung der Wirtschaft im Projektland und zur Verbesserung der sozialen Situation der Bevölkerung an den Projektstandorten bei.

Indien

Ökostromerzeugung aus erneuerbaren Energien

PROJEKTLAND

Indien ist das zweitbevölkerungsreichste Land der Erde. Vielerorts geht es genauso bunt, quirlig und lebhaft zu wie man es allgemein annimmt. Doch Indien hat viele Seiten und unterschiedlichste Landschaften zu bieten. Im Südosten des Landes befindet sich die Koromandelküste mit wunderschönen Stränden, im Nordwesten liegt die als heilig verehrte Quelle des Ganges, die viele Touristen und Pilger anzieht. Die flachen Gangesebenen selbst sind sehr dicht besiedelt und fruchtbares Ackerland, auf dem z. B. Reis, Zuckerrohr und Baumwolle angebaut wird. Im Norden erhebt sich das imposante Himalaya-Gebirge an der Grenze zu Tibet und Nepal. An vielen Stellen im Land gibt es unberührte Natur, Gebirge und Wälder, in denen exotische Tiere wie Tiger, Leoparden und Schneeleoparden einen Lebensraum gefunden haben.




Fließendes Wasser wird gestaut. Große Durchflussmengen erbringen hohe Leistung. Diese Kraftwerke liefern zuverlässig und werden zur Grundlast-Stromversorgung eingesetzt.




Im Windrad wird Bewegungsenergie zu elektrischer Energie umgewandelt und diese ins Stromnetz eingespeist.




Sonnenstrahlen treffen auf Solarmodule und werden in elektrische Energie umgewandelt.

DIE KRAFT DER NATUR

Wasserkraft, Wind- und Solarenergie sind einige der saubersten Energieformen, da natürliche Ressourcen genutzt werden, diese je nach Region reichlich verfügbar sind, keine fossilen Energieträger oder Atombrennstäbe zum Einsatz kommen und keine CO₂-Emissionen durch die Stromerzeugung entstehen. Immer wird die Kraft der Natur genutzt, um Ökostrom zu erzeugen. Bei der Nutzung der Windenergie wird durch die kontinuierliche Kreisbewegung des Rotors ein Generator angetrieben, der die Bewegungsenergie in elektrische Energie umwandelt. Die Kraft des Wassers treibt Turbinen an, die sich anfangen zu drehen und Bewegungsenergie an einen Generator weitergeben. Mithilfe von Solarmodulen lässt sich die eingefangene Sonnenstrahlung ebenfalls in Strom umwandeln.

CO₂-KOMPENSATION

CO₂-Kompensation ist der klimawirksame Ausgleich von klimaschädlichen Gasen (Emissionen) wie CO₂ oder CO₂-Äquivalenten (CO₂e, wie z. Bsp. Methangas) durch den Aufbau und die Unterstützung von international anerkannten und zertifizierten Klimaschutzprojekten. Ihre Finanzierung erhalten die weltweit angesiedelten Projekte aus den westlichen Industrienationen, die das Kyoto-Protokoll unterschrieben haben. Der Leitgedanke der CO₂-Kompensation beruht auf der Tatsache, dass es nicht relevant ist, an welcher Stelle der Erde CO₂ oder andere klimaschädliche Gase eingespart werden. Die Hauptsache ist, es geschieht, denn Klima ist global. Somit können Klimagase dort gesenkt werden, wo die Umsetzung von Klimaschutz am besten realisierbar ist.

Indien

Ökostromerzeugung aus erneuerbaren Energien

ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Die „Sustainable Development Goals“, die den offiziellen deutschen Titel „Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ tragen und am 01. Januar 2016 in Kraft getreten sind, halten 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung fest und sind politische Zielsetzung der Vereinten Nationen. Auf der Agenda stehen soziale Aspekte ebenso wie ökologische und ökonomische.

Eine wichtige Erkenntnis ist, dass die Beendigung der Armut mit Strategien einhergehen muss, die das Wirtschaftswachstum fördern und eine Reihe sozialer Bedürfnisse abdecken - einschließlich Bildung, Gesundheit, Sozialschutz und Beschäftigungsmöglichkeiten -, während gleichzeitig der Klimawandel bekämpft und die Umwelt geschützt wird.



GESUNDHEIT UND WOHLERGEHEN Strom wird in Indien überwiegend aus fossilen Energieträgern gewonnen. Die Nutzung von natürlichen Ressourcen zur Stromerzeugung verbessert die Luftqualität und sorgt damit für einen besseren Gesundheitszustand der Bevölkerung.



BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE Durch die Nutzung von erneuerbaren Energien statt ausschließlich fossiler Energieträger wird ein Teil des Energiebedarfs auf umweltfreundliche Art und Weise gedeckt und die Menschen erhalten Zugang zu sauberer Energie.



MENSCHENWÜRDIGE ARBEIT UND WIRTSCHAFTSWACHSTUM Während der Bauphasen und im laufenden Betrieb wurden zahlreiche Arbeitsplätze geschaffen und dadurch die lokale Wirtschaft gestärkt.



NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN Der Bau der Anlagen sorgt z. B. durch die Errichtung von Straßen für eine bessere lokale Infrastruktur. Außerdem werden Aufträge lokal vergeben und damit die nachhaltige Entwicklung von Städten und Gemeinden gefördert.



HANDELN FÜR DEN KLIMASCHUTZ Durch erneuerbare Energien gewonnener Strom erzeugt keine Emissionen, gleichzeitig geht durch die Nutzung von diesem die Energiegewinnung durch fossile Brennstoffe zurück. So trägt das Projekt zur Reduzierung der CO₂-Emissionen und damit aktiv zum Klimaschutz bei.