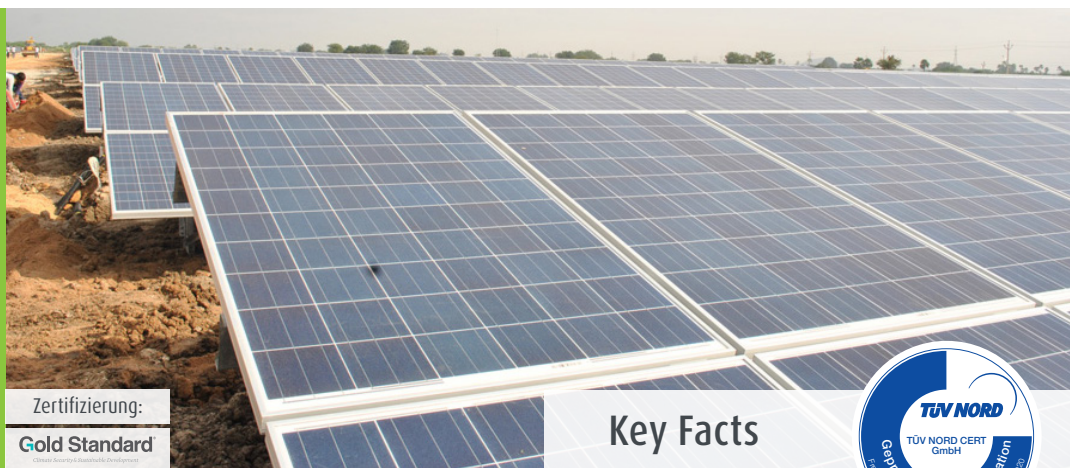


## Indien: Solar-Projekt in Karnataka

Saubere Energieerzeugung  
mit Sonnenkraft



Zertifizierung:  
**Gold Standard**

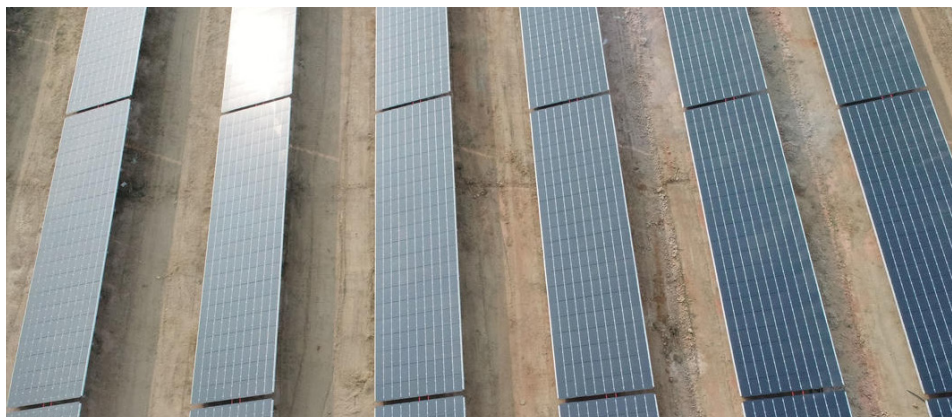
### Key Facts



## Hintergrund

Indien gehört zu den am schnellsten wachsenden Volkswirtschaften der Erde. Zusätzlich entwickelt sich auch die Bevölkerungszahl des Subkontinents hoch dynamisch. Eine Folge dieser beiden parallelen Entwicklungen ist ein immer weiter steigender Energiebedarf sowohl im Bereich der Wirtschaft als auch bei den privaten Haushalten. Zwar verfügt der Subkontinent über ein enormes Potenzial für die Nutzung erneuerbarer Energien, doch bislang werden die entsprechenden Ressourcen nur zu einem geringen Anteil genutzt. Nach wie vor ist Indien stark von fossilen Brennstoffen abhängig. Gleichzeitig ist das Land bereits heute in besonderem Maße von den Folgen des Klimawandels betroffen: Dürren, Ernteausfälle und Überschwemmungen kommen immer wieder vor und ziehen häufig erhebliche Schäden nach sich.

Ein weiteres Problem in Indien ist die nach wie vor unzureichende Elektrifizierung vieler Teile des Landes – bis heute leben rund 240 Millionen Menschen in Indien ohne Zugang zu elektrischer Energie. Auch das wirtschaftliche Wachstum wird dadurch ausgebremst. Die Diversifizierung des Energiemixes und die Reduzierung der Abhängigkeit Indiens von fossilen Brennstoffen sind deshalb von großer Bedeutung. Projekte wie das vorliegende können dazu einen wichtigen Beitrag leisten.



## Das Projekt

Das Projekt umfasst den Bau und Betrieb einer Fotovoltaikanlage in der Nähe des Dorfes Thirumani im Bundesstaat Karnataka. Der Solarpark hat eine installierte Gesamtleistung von 100 MW und produziert jährlich rund 181 GWh sauberen Strom. Ausgehend vom durchschnittlichen Pro-Kopf-Verbrauch in Indien wird das Projekt rechnerisch den jährlichen Strombedarf von 225,000 Menschen auf nachhaltige Weise decken können. Durch die Einspeisung dieses Stroms in das öffentliche Netz trägt das Projekt zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Intensität des Netzes bei und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels.

**Standort:**  
Karnataka, India

**Projekttyp:**  
Erneuerbare Energien – Solar

**Emissionsminderung:**  
» 125,000t CO<sub>2</sub>e p.a. «

**Projektstandard:**  
Gold Standard

**Projektbeginn:**  
August 2016

## Nachhaltige Entwicklung

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



## 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.



### Good health and well-being

Nach Angaben der IEA befinden sich 11 der 20 Städte mit der stärksten Luftverschmutzung in Indien. Durch den Zubau von Solaranlagen und die Diversifizierung des Energiemixes wird die Luftqualität verbessert und Krankheitsrisiken werden minimiert.



### Affordable and clean energy

Solkraft ist eine saubere und klimafreundliche Energiequelle. Durch die Einbindung des Solarparks in das lokale Stromnetz trägt das Projekt zur Stabilisierung des Stromnetzes und damit zur Verbesserung der Versorgungssicherheit bei.



### Decent work and economic growth

Durch das Projekt entstehen neue Arbeitsplätze sowohl in der Bauphase als auch in den Bereichen Betrieb und Wartung. Das ist besonders relevant, weil sich das Projekt in einer strukturschwachen ländlichen Gegend befindet, in der alternative Arbeitsplätze nur sehr begrenzt vorhanden sind.



### Industry, innovation and infrastructure

Das Projekt trägt dazu bei, moderne Technologien zur Erzeugung erneuerbarer Energien aus nachhaltigen Quellen stärker in Indien und der Projektregion zu etablieren. Es kann dadurch eine wichtige Leuchtturmfunktion erfüllen und als Beispiel für andere, ähnliche Projekte dienen.



### Climate action

Das Projekt trägt dazu bei, Strom aus fossiler Erzeugung zu verdrängen und vermeidet dadurch die Emission von rund 125,000 Tonnen CO<sub>2</sub>. Die Verringerung der CO<sub>2</sub>-Intensität des indischen Energieversorgungssystems ist ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz.



### Life on land

Neben der Reduzierung von Treibhausgasemissionen trägt das Projekt auch zur Verringerung von Luftschadstoffen wie Schwefeldioxid oder Stickoxiden bei. Dadurch hilft es auch dabei, die Ursachen von saurem Regen zu bekämpfen, der in Indien ein weitverbreitetes Problem ist.





## Die Technologie – Windkraft in Kürze

Ein Windrad wandelt die Bewegungsenergie des Windes durch das Antreiben der Rotorblätter und die Übertragung auf einen Generator in elektrischen Strom um. Richtung und Stärke der Luftbewegungen werden grundsätzlich durch atmosphärische Druckunterschiede bestimmt. Die tatsächliche Geschwindigkeit hängt jedoch sehr stark von der Beschaffenheit der Oberfläche ab, über die der Wind weht.

Raue Oberflächen, wie z. B. Wälder, führen zu starker Reibung und reduzieren daher die Geschwindigkeit beträchtlich. Küstenbereiche oder auch hügelige oder bergige Landschaften mit stabilen Windverhältnissen sind besonders gut als Standorte für Windprojekte geeignet. Die Geschwindigkeit nimmt zudem mit steigendem Abstand vom Boden schnell zu, sodass bereits in einer Höhe von 80 bis 100 Metern ein wesentlich höherer Energieertrag zu erzielen ist.



## Projektstandard



Der Gold Standard baut maßgeblich auf den Regeln des Kyoto-Protokolls zur Berechnung von CO<sub>2</sub>-Einsparungen auf. Darüber hinausgehend ist jedoch auch der weitere ökologische, soziale und ökonomische Mehrwert eines Projektes zentraler Bestandteil der Projektbewertung und wird periodisch durch den Projektgutachter überprüft. Der Gold Standard ist der qualitativ höchste Projektstandard und wurde vom WWF mitentwickelt.

**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.com](http://www.firstclimate.com)