

**Indien:
Grüne Energie mit Biogas**
10.400 Biogasanlagen für ländliche Haushalte



Zertifizierung:
Gold Standard
Climate Action & Community Development

Key Facts



Hintergrund

Indien ist der weltweit größte Verbraucher von Brennholz zur Energiegewinnung. Im Bundesstaat Uttarakhand leben über zehn Millionen Menschen, von denen viele auf Brennholz als Hauptenergiequelle angewiesen sind. Ein durchschnittlicher Haushalt verbraucht täglich rund 5 kg Brennholz zum Befeuern von ineffizienten Herden aus Lehm und zum Erhitzen von Wasser. Das Brennholz stammt hauptsächlich aus heimischen Wäldern, die durch die wachsende Nachfrage, steigende Viehbestände und illegale Abholzung zunehmend unter Druck geraten. Folglich gelten diese Gebiete als Mangelregionen für Brennholz, weshalb Familien täglich 2-5 km unterwegs sein müssen, um ihren Haushaltsbedarf decken zu können. Die Nutzung von Biogas wird die durch die Verbrennung von Brennholz verursachten CO₂-Emissionen reduzieren.

Weitere Auswirkungen der Entwaldung sind das zunehmende Problem der Wüstenbildung und Landverödung. Dies erschwert die Landwirtschaft für die ländlichen Bewohner. Trockene Böden führen zu schlechten Ernteerträgen und das Überschwemmungsrisiko in nahe gelegenen Gebieten steigt.



Das Projekt

Im Rahmen des Projekts werden rund 10.400 Biogasanlagen in ländlichen Haushalten installiert, deren Einkommen unterhalb der Armutsgrenze liegt. Die Anlagen nutzen Tiermist für den Betrieb. So werden nicht nur landwirtschaftliche Abfälle entsorgt, sondern auch der Brennholz-Bedarf reduziert. Die Reste können dann als organischer Dünger für Feldfrüchte verwendet werden, was wiederum die allgemeine Bodenbeschaffenheit verbessert. Die Bauernfamilien verwenden Kuhdung für die Biogasanlagen, welcher dann zur Produktion von Biogas zum Kochen und Erhitzen von Wasser verwendet wird. Das Projekt reduziert auch die Kohlenstoffemissionen und die Luftverschmutzung in Innenräumen und schützt zudem die umliegenden Waldgebiete vor der Abholzung.

Standort:
Uttarakhand, Indien

Projekttyp:
Erneuerbare Energien – Biogas

Emissionsminderung:
» 41.000t CO₂e p.a. «

Projektstandard:
Gold Standard

Projektbeginn:
Februar 2020

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

Durch den Einsatz von Biogas wird die Nutzung von Brennholz im Haushalt reduziert. Dies ist wichtig, da herkömmliche Holzfeuerung giftige Gase freisetzt, die häufig zu Atemwegserkrankungen führen. Das Projekt wird die Luftqualität und die Gesundheit der Menschen in der Projektregion deutlich verbessern.



Gender equality

Nach Angaben der WHO sterben jedes Jahr etwa 1,6 Millionen Menschen (vor allem Frauen und Kinder) infolge des Kochens und Heizens mit Abfallstoffen. Dank der Projektaktivitäten wird sich dieses Risiko verringern.



Affordable and clean energy

Durch die Verwendung von Abfällen, die im eigenen Haushalt anfallen, nutzen die Besitzer der Anlagen praktisch kostenfreie Energie, die umweltfreundlicher ist als die Holz-Alternative.



Decent work and economic growth

Das Projekt fördert auch das lokale Wirtschaftswachstum, indem es 15 Einheimischen Beschäftigungsmöglichkeiten bietet.



Industry, innovation and infrastructure

Das Projekt beweist die Tragfähigkeit dieser nachhaltigen Erzeugungstechnologie und trägt dazu bei, den Sektor der erneuerbaren Energien in Indien, insbesondere in den Distrikten Ramgarh, Rudrapur, Sitarganj, Dehradun und Haldwani, auszubauen und zu stärken.



Responsible consumption and production

Es wird erwartet, dass das Projekt monatlich Hunderte von Kilogramm Holz einsparen wird. Darüber hinaus nutzt das Projekt landwirtschaftliche Abfälle als nachhaltige Lösung sowohl für den Energiebedarf als auch für die Abfallwirtschaft.



Climate action

Da das Projekt den Bedarf an Brennholz reduziert, trägt es auch zur Erhaltung der Wälder und der biologischen Vielfalt bei. Außerdem werden jährlich rund 41.000 Tonnen CO₂ eingespart.



Life on Land

Die Verwendung von landwirtschaftlichen Abfällen verbessert die lokale Boden- und Wasserqualität. Die Verringerung der Abholzung verbessert die lokale Luftqualität und schützt die Artenvielfalt.



Die Technologie – Biogas in Kürze

Biogas entsteht durch einen anaeroben Vergärungsprozess, bei dem Mikroorganismen biologisch abbaubare Materialien unter sauerstofffreien Bedingungen abbauen. Zur Erzeugung von Biogas wird Biomasse wie tierische Abfälle mit Wasser vermischt und anschließend der Anlage zugeführt, wo sie über einen Zeitraum von ca. 8 Wochen gärt. Die Gasentnahme erfolgt über ein Ventil im Dach des Behälters.

Das Hauptmerkmal einer Deenbandhu-Biogasanlage, dem Modell, das für dieses Projekt verwendet wurde, ist die feststehende unterirdische Faulkammer, die aus einer Ziegelschicht und einer zusätzlichen Zementmörtelschicht besteht, die das Dach darüber bildet. An die unterirdische Kammer schließt sich ein Zulaufbehälter an, durch den Gülle in die Anlage geleitet wird. Die Gülle vergärt und trennt die Gülle vom Methangas, das aufsteigt und sich oben im Faulbehälter sammelt. Dieses wird dann durch das Gasaustrittsrohr freigesetzt. Die Gülle gelangt in den Auslaufbehälter und wird später als Dünger auf dem Feld verwendet. Bei richtiger Wartung kann die Anlage mehr als 20 Jahre betrieben werden.



Projektstandard

Gold Standard
Climate Security & Sustainable Development

Der Gold Standard baut maßgeblich auf den Regeln des Kyoto-Protokolls zur Berechnung von CO₂-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

Phone: +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

Hinweis: Dieses Projektdatenblatt enthält möglicherweise generische Bilder, Stock-Fotos oder Bilder von ähnlichen Projekten.