

## Mongolei: Energieeffizienz-Projekt Mikrokredite für bessere Öfen und die Isolierung von Jurten



Zertifizierung:  
**Gold Standard**

### Key Facts



## Hintergrund

Obwohl die Mongolei über reiche Erdöl- und Kohlevorkommen verfügt, ist die Energieversorgungslage des Landes nach wie vor schwierig. Fast 20% der Einwohner verfügen über keinen Zugang zu elektrischer Energie und die meisten Haushalte sind auf die Nutzung von Kohleöfen zum Heizen und Kochen angewiesen. Insbesondere in den bitterkalten Wintern, in denen die Temperaturen nicht selten auf -40 Grad Celsius und darunter fallen, ist das ein Problem. Viele arme Familien müssen dann einen Großteil ihres Haushaltseinkommens für die Brennstoffversorgung ausgeben und die gesundheitsschädlichen Abgase machen die besonders betroffene Metropole Ulaanbaatar nicht nur zur kältesten, sondern auch zu einer der schmutzigsten Hauptstädte der Welt. Zusätzlich verschärft wird die Situation dadurch, dass viele Familien – auch in der Stadt – bis heute in den traditionellen Jurten, den Zeltbehausungen der mongolischen Nomaden leben, die häufig nur schlecht isoliert sind und dementsprechend einen sehr schlechten Wärmerückhalt bieten.

Das vorliegende Projekt ermöglicht armen Haushalten in Ulaabataar und anderen Teilen der Mongolei durch die Vergabe von Mikrokrediten, die Anschaffung energieeffizienter Öfen und verbesserter Isolationsdecken für die Jurten. Das spart bis zu 50% der Brennstoffkosten und trägt dazu bei, den Ausstoß von Treibhausgasen sowie von gesundheitsschädliche Rauchgasen zu reduzieren. Die Produkte können direkt in den lokalen Bankfilialien erworben werden, die auch die Mikrokredite vergeben.



## Das Projekt

Durch die hohen Ausgaben für Brennstoffe können die Haushalte keine Rücklagen bilden, die für den Kauf sauberer und effizienter Technik nötig wären. Viele Familien sind somit in einem Teufelskreis aus hohen Energiekosten und fehlenden Ersparnissen für Investitionen gefangen. Das Projekt durchbricht diesen Kreislauf durch die Vergabe von Mikrokrediten. Über 150.000 Haushalte konnten so bereits verbesserte, effiziente Öfen zum Heizen und Kochen anschaffen oder ihre Jurte mit besseren Materialien isolieren, um ihren Energieverbrauch zu senken. Die Mikrokredite sind so gestaltet, dass die Raten für den Abtrag stets kleiner sind, als die Einsparungen bei den Brennstoffkosten – eine Win-Win-Situation für Mensch und Umwelt.

### Standort:

Region Ulaanbaatar, Mongolei

### Projekttyp:

Energieeffizienz

### Emissionsminderung:

»» 50.000t CO<sub>2</sub> e p.a. ««

### Projektstandard:

Gold Standard

### Projektbeginn:

Oktober 2011

## 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.



### No poverty

In den Wintermonaten geben viele Familien in der Mongolei bis zu 60% ihres Haushaltseinkommens für Brennstoffkosten aus. Durch die neuen Kochherde und die verbesserte Isolierung der Jurten können die Haushalte ihre Energiekosten effektiv senken.



### Good health and well-being

Die Abgase der Kohleöfen führen insbesondere in Ulaanbataar zu einer extremen Belastung der Atemluft mit gesundheitsschädlichen Abgasen. Durch die Reduzierung der Abgase sinkt das Risiko von Augen-, Lungen- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.



### Gender equality

Frauen und Kinder leiden besonders unter den Abgasen der Kohleöfen, da sie sich am häufigsten in den Jurten aufhalten. Deshalb profitieren sie auch in besonderem Maße durch die Verbesserung der Situation.



### Decent work and economic growth

Das Projekt schafft neue Arbeitsplätze für die Produktion und den Vertrieb der Kocher und Isolationsdecken. Durch die Gestaltung der Mikrokredite bleibt den Familien außerdem am Monatsende effektiv mehr von ihrem Haushaltseinkommen übrig, wodurch die nachhaltige Wirtschaftsentwicklung vor Ort gestärkt wird.



### Climate action

Durch die Vermeidung der Verbrennung von Kohle trägt das Projekt zu einer effektiven Minderung von CO<sub>2</sub>-Emissionen bei. Die durch das Projekt erzielten Einsparungen liegen bei rund 30.000t CO<sub>2</sub>e pro Jahr.



### Life on land

Durch den verminderten Verbrauch von Kohle trägt das Projekt dazu bei, die Erschließung neuer Lagerstätten zu verlangsamen. Dadurch werden negative Umweltauswirkungen wie Flächenverbrauch oder negative Auswirkungen auf die Grundwasserressourcen vermieden.





## Effizienzmaßnahmen in der Mongolei

Durch das Projektprogramm werden im Wesentlichen zwei Technologien für mehr Energieeffizienz gefördert: Verbesserte Kochöfen und die nachträgliche thermische Isolierung der traditionellen Jurten. In traditionellen Öfen ist die Verbrennung ineffizient; Kohle wird darin nicht vollständig in Wärmeenergie umgewandelt. Als unerwünschte Nebenprodukte der Verbrennung entstehen Ruß und Feinstaub sowie verschiedene Luftschadstoffe. Die neuen Kohleherde erzielen durch den sogenannten „Schornsteineffekt“ eine höhere Effizienz. Dabei wird durch aufsteigende heiße Luft frische Luft in den Brennraum nachgesaugt. Der zusätzliche Sauerstoff erhöht die Verbrennungstemperatur, dadurch wird der Brennstoff schneller und sauberer verbrannt. Der Wirkungsgrad wird durch eine bessere Isolierung der Öfen noch verstärkt.

Die im Rahmen des Projektes ebenfalls vertriebenen Isolations-Decken für die traditionellen Jurten weisen bei einer Dicke von nur 1,5 cm einen Wärmedurchgangskoeffizienten von  $<0.05\text{W/m}^2\text{K}$  auf und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Energieeffizienz. Im Rahmen eines Recyclingprogramms nehmen die Hersteller die Decken am Ende von deren Lebensdauer zurück, um negative Umweltauswirkungen zu vermeiden.



## Projektstandard



Der Gold Standard baut maßgeblich auf den Regeln des Kyoto-Protokolls zur Berechnung von  $\text{CO}_2$ -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  
Deutschland

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)