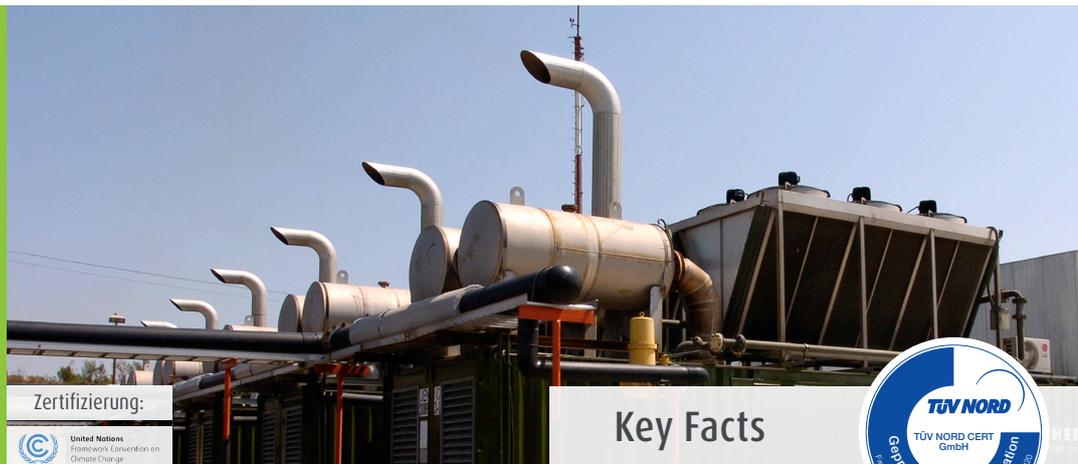


Mexico: Elektrizität aus Deponiegas

Saubere Energie in Monterrey



Zertifizierung:



Key Facts



Hintergrund

Im August 2008 unterzeichneten die sechs mexikanischen Grenzstaaten, der Bundesstaat Kalifornien, die Pacific Gas & Electric Company und die Umweltorganisation Climate Action Reserve gemeinsam eine Absichtserklärung (MOU), die den Rahmen für eine Vereinbarung zur gemeinsamen Entwicklung von Protokollen zur Quantifizierung und Überprüfung von Projekten zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen in Mexiko bildet.

Das in der Stadt Monterrey installierte Deponiegas-Kraftwerk ist ein Erfolgsbeispiel für Mexiko und Lateinamerika. Seit 2003 ist das Projekt Monterrey I LFG to energy in Betrieb. Die Anlage liefert Strom für die Beleuchtung von sieben Gemeinden in der Umgebung von Monterrey, einschließlich der Stadt selbst. Sie versorgt auch den lokalen E-Zug für den öffentlichen Nahverkehr und andere Regierungsgebäude mit Energie. Um die Endverbraucher zu erreichen, wird die gewonnene Energie in das Stromnetz der staatlichen Elektrizitätsgesellschaft CFE (Comisión Federal de Electricidad) eingespeist.



Das Projekt

Ziel dieses Projekts ist es, das derzeit von Bionergia de Nuevo Leon S.A. de C.V (BENLESA) in Monterrey I in Mexiko betriebene Deponiegas-Sammelsystem und die Stromerzeugungsanlagen zu erhalten, zu erweitern und zu optimieren. Das Projekt umfasst die Installation einer Deponiegas-Sammelinfrastruktur (~44 ha) sowie den Bau eines netzgekoppelten, mit Flüssiggas betriebenen Kraftwerks. Zusammen mit den vorhandenen Motoren am Standort beträgt die Kapazität der Anlage 18 MW. Der innovative Charakter des Projekts dient als Modell für andere Gemeinden, die ähnliche Maßnahmen umsetzen wollen. Somit trägt das Projekt zu den mexikanischen Nachhaltigkeitszielen bei, indem es u. a. saubere Energie erzeugt und Umweltverschmutzung verhindert.

Standort:

Monterrey, Mexico

Projekttyp:

Deponiegas

Emissionsminderung:

» 209.000t CO₂e p.a. «

Projektstandard:

CDM

Projektbeginn:

Januar 2009

Nachhaltige Entwicklung

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



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

While focusing on reducing greenhouse gas emissions, all our projects also generate multiple co-benefits. These are supportive of the United Nations Sustainable Development Goals.



Clean Water and sanitation

Regen, der durch den Müll sickert, reichert sich mit unterschiedlichen Stoffen aus dem Müll an. Modernisierungen der Anlage führen zu Verbesserungen im Abfallmanagement und erlauben eine effizientere Müllbeseitigung. Im Ergebnis wird auch die Belastung des Grundwassers reduziert.



Affordable and clean energy

Das Projekt nutzt eine kostenlose, leicht verfügbare und sonst ungenutzte Energiequelle. Die Nutzung alternativer Energiequellen erhöht die Energiesicherheit Mexikos und vermindert die Abhängigkeit von importierten fossilen Brennstoffen.



Industry, innovation and infrastructure

Im Zuge des Projektes wurde die Mülldeponie nach modernen Prinzipien des Abfallmanagements umgestaltet, sodass Effizienz und Umweltverträglichkeit der Abfallbeseitigung insgesamt gesteigert wurden.



Climate action

Im Einklang mit den nationalen Sanierungsprogrammen und der nachfolgenden Schließung von Abfalldeponien fördert dieses Projekt den Übergang zu sauberen und effizienten Technologien. Außerdem werden schädliche Abfallpraktiken durch verbesserte Abfallbewirtschaftungsverfahren ersetzt und CO₂-Emissionen vermieden.



Life on land

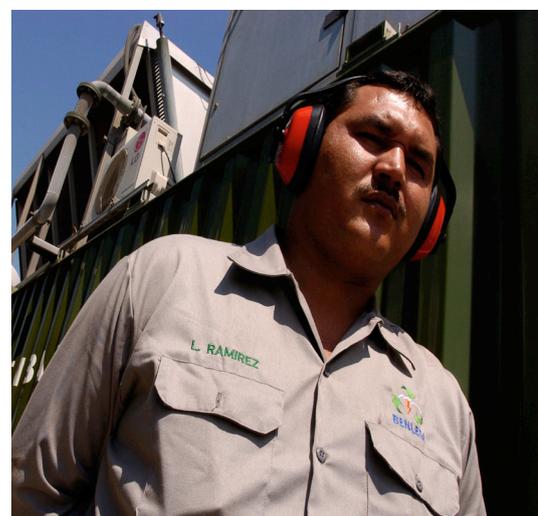
Durch das Absaugen und Verbrennen der Deponiegase wird die Geruchsbelastung für die Anwohner deutlich reduziert. Die Menschen, die in der Nähe der Deponie leben, profitieren daher von einer besseren Luftqualität. Diese Veränderungen werden auch der Landwirtschaft und der Viehzucht zugute kommen.



Die Technologie – Deponiegas in Kürze

Deponiegas besteht hauptsächlich aus Methan und CO_2 . Das Methan wird dabei durch die anaeroben Zersetzungsprozesse gebildet, bei denen Mikroorganismen biologisch abbaubare Materialien unter sauerstofffreien Bedingungen aufbrechen. Je höher der Anteil an organischem Material in den Abfällen ist, desto mehr Gas wird erzeugt. In Ländern ohne systematische Abfallsortierung können Abfälle bis zu 75% organische Stoffe enthalten. Sofern das Deponiegas nicht durch spezielle Absaugvorrichtungen aufgefangen wird, entweicht es langsam durch die Risse und Löcher in die Atmosphäre, wo es sein Treibhauspotenzial entfaltet.

Bei der Verbrennung des Deponiegases wird der Methananteil weitgehend in Kohlendioxid umgewandelt. Die Schädigungswirkung des Methans wird damit um den Faktor 21 reduziert. Die Einspeisung des Stroms ins Netz sorgt darüber hinaus für eine zusätzliche Minderung weiterer Treibhausgasemissionen, indem Strom aus mit fossilem Brennstoff betriebenen Kraftwerken ersetzt wird.



Projektstandard



Der CDM ist einer von drei im Kyoto-Protokoll definierten Mechanismen zur Zertifizierung von Emissionsreduktionsprojekten in Entwicklungsländern. Diese Projekte können zertifizierte CERs ausschütten, die jeweils einer Tonne CO_2 entsprechen. Diese CERs können gehandelt und von den Industrieländern genutzt werden, um einen Teil ihrer Emissionsreduktionsziele im Rahmen des Kyoto-Protokolls zu erfüllen.

First Climate Markets AG
 Industriestr. 10
 61118 Bad Vilbel - Frankfurt/Main
 Deutschland
 Tel: +49 6101 556 58 0
 E-Mail: cn@firstclimate.com

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

www.firstclimate.com