

Wärmegewinnung bei Maniokverarbeitung



Anlieferung der Maniokwurzeln auf Kleinlastwagen.

Die Fassung von klimaschädlichem Methan in einer Maniokstärkefabrik und dessen Nutzung als Biogas anstelle von Kohle vermindert den Ausstoss von klimaschädlichen Gasen und den Verbrauch fossiler Energiequellen.

Daklak Tapioca Factory – eine Stärkefabrik der Firma Daklak Agricultural Materials and Food Joint Stock Company (DAKFOCAM) im Südosten Vietnams – verarbeitet ungefähr 43'000 Tonnen Maniokwurzeln pro Jahr zu etwa 12'000 Tonnen Maniokstärkeprodukte. Die Produktion verursacht grosse Mengen an Abwasser mit einem hohen Anteil an organischen Substanzen. Das Abwassersystem bestand vor der Realisierung des Projektes aus der Aneinanderreihung von sieben Abwasserteichen und die Zersetzung der organischen Substanz erfolgte aufgrund der Tiefe dieser Becken anaerob unter Bildung von Methan – ein rund zwanzigmal schädlicheres Gas als CO₂. Dieses Methan konnte ungehindert in die Atmosphäre gelangen. Die benötigte Energie für die Stärkeproduktion wurde bis anhin mit der Verbrennung von Kohle sichergestellt.

Im Klimaschutzprojekt wird nun das erste Becken von einer Membran abgedeckt und somit das Methan gefasst. Das gewonnene Methan aus der Abwasserbehandlung kann in den bestehenden aber modifizierten Heizkesseln neben Kohle verbrannt werden. Wenn die Heizung nicht läuft oder ein Biogasüberschuss entstehen sollte, wird das Methangas vor dem Austritt abgefackelt.

Neben der Reduktion der Treibhausgase Methan und CO₂ wird durch die verminderte Verbrennung von Kohle die lokale Luftqualität verbessert. Überdies wird die Abhängigkeit von zugekauften fossilen Energieträgern vermindert. Die Zertifizierung beim Nachhaltigkeitslabel Gold Standard stellt sicher, dass dieses Projekt in ökonomischer, sozialer und ökologischer Sicht zu einer nachhaltigen Entwicklung beiträgt.

Projekttyp:

Biogas

Projektstandort:

Provinz Daklak, Dang Kang Commune, Vietnam

Jährliche CO₂-Reduktion:

17'557 t

Situation ohne Projekt

Methanemissionen und Kohle als Energieträger

Beitrag zu den SDGs



Projektstandard

Gold Standard[®]

CER

Impressionen



Die Maniokstärkefabrik verarbeitet etwa 43'000 Tonnen Maniokwurzeln pro Jahr.



Arbeiterin beim Sortieren der Maniokwurzeln im Schutzzanzug und Handschuhen.



Eine Membran fängt das klimaschädliche Methangas auf.



In Röhren wird das gefasste Biogas (Methan) abgeleitet und in Heizkesseln zur Stromerzeugung verbrannt.