



SOLAR-HYBRIDE MIKROTURBINENSYSTEME FÜR KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG ZUR AGROINDUSTRIELLEN STROM- UND WÄRMEERZEUGUNG (SMILE)

Stand: Februar 2021

Zu Beginn des Projektes wollte Brasilien im Rahmen seiner nationalen Klimaschutzziele den Ausstoß von klimaschädlichen Gasen senken und setzte dazu auf erneuerbare Energien. Das Projekt unterstützte lokale Partner dabei, zwei kleine solarthermische Turmkraftwerke zu errichten. Diese Anlagen mit beweglichen Spiegelsysteme Solarenergie sind hocheffizient, indem sie Sonnenstrahlen auf einen Punkt im Kraftwerk konzentrieren. Die Anlagen sollten im Kraft-Wärme-Kopplungsbetrieb auf Basis von Mikroturbinen Verbraucher und Verbraucherinnen in der landwirtschaftlichen Industrie mit Strom und Wärme versorgen. Das Projekt vermittelte lokalen Partnern das Wissen, um kleine solarthermische Kraftwerke zu errichten und unterstützte die Partner beim Bau der Anlagen. Zum Projektende war der Anlagenbau noch nicht abgeschlossen und soll von den lokalen Partnern fortgeführt werden.

Stand der Umsetzung/Ergebnisse

- Das Projekt ist abgeschlossen.
- Der Anlagenentwurf ist abgeschlossen und potenzielle Lieferanten für die spezifischen Komponenten sind identifiziert.
- Es wurden geeignete Standorte identifiziert.
- Die erforderlichen Umweltgenehmigungen wurden eingeholt.
- Die Bedingungen für den von brasilianischen Partnern zu leistenden Teil der Finanzierung wurden vereinbart und die Mittelbindungen der brasilianischen Entwicklungsbank finanziert festgelegt.
- Zusammenarbeit zwischen deutscher und brasilianischer Seite intensiviert: seit 07.2017 ist DLR-Projektleiter in Brasilien, um beim Aufbau der Anlagen zu unterstützen.
- Kontaktaufnahme zu IKI-Projekt „Solar Payback“ ist erfolgt, künftige Zusammenarbeit / Austausch angestrebt.

PROJEKTDATEN

Land/Länder:

Brasilien

Durchführungsorganisation:

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)

Politische Partner:

- Ministry of Economy - Brazil
- Ministry of Environment - Brazil

Durchführungspartner:

- Foundation for Supporting the University of Sao Paulo - Brazil
- Ministry of Development, Industry, and Trade - Brazil
- Ministry of Environment - Brazil
- Solinova

BMU-Förderung:

1.954.331,37 €

Laufzeit:

03/2010 bis 12/2019

Internetauftritt(e):

<http://www.dlr.de/dlr/desktopdefault.aspx/tabid-10002/>

Factsheet:

[Supporting innovative technologies within the International Climate Initiative \(IKI\): Concentrated Solar Power \(CSP\) \(PDF, 482 KB, englisch\)](#)





- Intensivierte Zusammenarbeit mit der GIZ im DKT1-Projekt: 4. CSP-Industrietag teilweise in Pirassununga durchgeführt.
- DLR und USP stellen Teilergebnisse aus Projekt auf internationaler Fachkonferenz SolarPaces in Santiago de Chile vor.

