

HORIZON
2020

Re-deployable solar boilers based on concentrating solar collectors for ESCO type sale of thermal energy to industrial processes.

Ergebnisse in Kürze

Wieder einsetzbare solare Prozesswärmesysteme für verschiedene Industriebedürfnisse

Soltigua hat eine neue Generation wieder einsetzbarer solarer Prozesswärmesysteme und Photovoltaik-Tracker entwickelt. Die neuen Systeme versprechen, Sonnenenergie für industrielle thermische Verfahren bis zu 250 °C wesentlich attraktiver zu machen.



ENERGIE



© Foxbat, Shutterstock

Wie überzeugen wir die Industrie, in solare Prozesswärme zu investieren? Zwar sind die Anreize angesichts des sich beschleunigenden Klimawandels großartig, sich von fossilen Brennstoffen erzeugter Hitze wegzubewegen, dies ist jedoch leichter gesagt, als getan. Technische und finanzielle Zwänge haben bislang verhindert, dass moderne solare Wärmesysteme den Markt aufmischen. Schätzungen zufolge liegt deren aktuelle Durchdringungsrate bei unter 0,02 %.

Das von Soltigua entwickelte Geschäftsmodell – das im Rahmen des Projekts Re-Deploy auch EU-Unterstützung erhielt – zielt darauf ab, diese Hindernisse mit wieder

einsetzbaren Wärmesystemen zu überwinden. Anstatt in kostspielige Installationen zu investieren, die möglicherweise wertlos werden, wenn Unternehmen sich dazu entscheiden, ihren Betrieb einzustellen oder ihre Nachfrage nach Wärmeenergie zu senken, kann die Industrie genau das nutzen, was sie benötigt, solange wie sie es benötigt.

„Im Gegensatz zur Stromerzeugung müssen sich solare Prozesswärmesysteme in unmittelbarer Nähe des Nutzers befinden“, erklärt Francesco Orioli, der Vertriebs- und Verwaltungsdirektor bei Soltigua. „Daher hängt deren Wertschöpfung stark von der Beständigkeit der örtlichen Nachfrage ab. Ohne eine solche Beständigkeit kann das solare Prozesswärmesystem nutzlos werden. Nicht aufgrund der technischen Veralterung, sondern lediglich weil es keine geeigneten Abnehmer gibt.“

Soltigua hat sich auf die Erschaffung solarer Prozesswärmesysteme konzentriert, die unter geringem Kostenaufwand und ohne Leistungseinbußen verlegt und wieder aufgebaut werden können. Das Unternehmen machte zunächst sieben Eigenschaften aus, die eine erneute Einsetzbarkeit ermöglichen, und integrierte diese dann in sein Geschäftsmodell. Sein wieder einsetzbares System, das auf [Parabolrinnen](#) und/oder [linearen Fresnel-Kollektoren](#) basiert, kann mit einer beschränkten zeitlichen Bindung seitens des Nutzers verwendet werden.

„Dienstleistungsunternehmen für Wärmeenergie fordern von Wärmeabnehmern gewöhnlicherweise eine langfristige Bindung. Während sich solare Fernwärmesysteme und/oder öffentliche Stellen wie Krankenhäuser, Schulen usw. solchen Bindungen verpflichten können, ist dies für die private Industrie und einzelne Fertigungsstätten problematischer. Die Fähigkeit, kurzfristige Verträge anbieten zu können, ist bahnbrechend und nur dank der technischen Errungenschaften des Projekts möglich“, erklärt Orioli.

Neue Photovoltaik-Tracker

Wieder einsetzbare solare Prozesswärme ist nicht der einzige Durchbruch, den Re-Deploy ermöglicht hat. Aufgrund sehr niedriger Ölpreise sah sich das Projektteam bei der Suche nach geeigneten Standorten für Pilotversuche unerwarteten Schwierigkeiten gegenüber. Die Projektpartner sahen sich gezwungen, ihr Geschäftsmodell weiterzuentwickeln, um es angesichts niedriger Ölpreise widerstandsfähiger zu machen.

„Wir stellten fest, dass die technischen Entwicklungen von Re-Deploy im angrenzenden Sektor der [PV-Tracker](#) angewandt werden können. Wir führten schließlich einen Pilotversuch mit PV-Trackern durch und den anderen mit solarer Prozesswärme, sodass unser Unternehmen nun beide Lösungen anbieten kann“, so Orioli. „Das Beste daran ist, dass die Lehren, die wir aus dem PV-Tracker-Pilotversuch über Materialien, Kontrollsysteme und ähnliches zogen, wiederum in die

solaren Prozesswärmesysteme einfließen. Beide Systeme profitieren ebenfalls von kommerziellen Synergien.“

Während die Entwicklung der PV-Tracker nicht Teil des ursprünglichen Ziels des Projektes waren, bietet sie Soltigua noch größeres Wachstumspotenzial. Orioli erwartet, dass sich der Umsatz des Unternehmens zwischen 2017 und 2020 verzehnfachen wird, vor allem dank der neuen PV-Tracker-Produktlinie.

Der Markt für solare Prozesswärme – die eine alternative zu Wärme aus fossilen Brennstoffen für industrielle Prozesse darstellt – steckt eindeutig immer noch in den Kinderschuhen. Aber sein Potenzial ist gewaltig: Mit seiner Technologie wird Soltigua dazu beitragen, einen Markt zu öffnen, der jährlich mehr als 26 Mrd. EUR wert ist.

Schlüsselbegriffe

Mobile Einsetzbarkeit, Soltigua, solare Prozesswärme, PV-Tracker, wieder einsetzbar

Entdecken Sie Artikel in demselben Anwendungsbereich



[Kommerzialisierung von nachhaltiger Energie aus Wasserstoff](#)



[Geschäftsmodelle der Kreislaufwirtschaft im Solarenergiesektor demonstrieren](#)





Die Batterien für den Erfolg der erneuerbaren Energie



Erschwingliches und nachhaltiges Recycling von Solarpaneelen



Projektinformationen

Re-Deploy

ID Finanzhilfevereinbarung: 711935

[Projektwebsite](#)

DOI

[10.3030/711935](https://doi.org/10.3030/711935)

Projekt abgeschlossen

EK-Unterschriftsdatum

18 Dezember 2015

Startdatum

1 Februar 2016

Enddatum

31 Januar 2019

Finanziert unter

SOCIETAL CHALLENGES - Secure, clean and efficient energy

Gesamtkosten

€ 2 893 152,75

EU-Beitrag

€ 2 025 206,93

Koordiniert durch
SOLTIGUA SRL

Italy

Letzte Aktualisierung: 19 Juli 2019

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/394456-redeployable-solar-process-heat-systems-for-varying-industry-needs/de>

European Union, 2025

