

## Abstract zur Vorstellung eines Projekts/ einer Projektidee im Rahmen des InnoCON Thüringen 2018 am 27.11.2018

Bezeichnung des Projekts/ der Projektidee	PV-SoT Hybridkollektor
Session-Nr.	1.10
Themenbereich	Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung
Name & Kontaktdaten des Einreichers	Name: Bernd Apitz Unternehmen/Institution: leitec Energy GmbH Adresse: Josef-Rodenstock-Str. 11 37308 Heilbad Heiligenstadt Tel.: 03606 669-0 E-Mail: info@leitec.de
Name weiterer involvierter Partner	FH Nordhausen

### Kurzvorstellung des Projekts/ der Projektidee

Bei dem von der leitec Energy GmbH (leitec) entwickelten "PV-SoT Hybridkollektor" handelt es sich um einen innovativen Solarthermieadsorber, zur einfachen Anbindung und Aufrüstung von Photovoltaikmodulen mittels Klemm- und Steckverbindungen sowie mit innovativer Steuer- und Regelungstechnik. Die Verbindung von Solarstrom und -wärme zu einer Hybridkollektor-Funktion in einem Modul ist zwar technisch am Markt gegeben, aber bei der gemeinsamen Funktionsweise und der wirtschaftlichen Umsetzung hapert es bisweilen noch erheblich. Eine breite flächendeckende Anwendung blieb bisher trotz der großen Vorteile aus. Gründe dafür sind u.a. hohen Investitionskosten, fehlende Nachrüstbarkeit und mangelnde Regelungs- /Steuerungslösungen. Die von der leitec entwickelte neue Generation von Solarthermieabsorbern schließt diese Lücke. Sie sind durch rechteckige Kunststoffrohre gekennzeichnet. Mit diesen ist nun eine kostengünstige und sehr gute wärmetechnische Anbindung an die Photovoltaik-Module möglich. Der Wärmeabsorber führt zu einer Kühlung der PV-Module, wodurch sich eine signifikante Steigerung der PV-Leistung ergibt. Zugleich wird ein thermischer Ertrag realisiert ohne zusätzliche Dachfläche zu benötigen. Damit lässt sich die Entwicklung im RIS3 Gebiet „Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung“ einordnen. Durch die Entwicklung eines neuen, energieeffizienten, kostengünstigen Hybridkollektors wurde eine praxisnahe intelligente und wirtschaftlich sinnvolle Systemlösung zur Gewinnung von Strom und Wärme auf einer Fläche durch neue Konstruktionen, Materialkombinationen und intelligente Steuer- und Regelung entwickelt, womit der Ausbau und Anteil der Energiegewinnung (Strom- und Wärme) aus erneuerbaren Energien signifikant gesteigert und so ein nachhaltiger Beitrag auf dem Gebiet der zukünftigen Energieversorgung mit "Erneuerbaren Energien" geleistet werden kann. Finanzierungsquellen sind Eigenmittel und eine Förderung durch die Thüringer Aufbaubank.

### Weiterführung/ Partnersuche

Wir sind auf der Suche nach Kooperationspartnern zur Markteinführung, zum Vertrieb sowie zur Fertigung der von uns neu entwickelten Absorber.