

# Bündnistreffen | 13. Juni 2024

## CoCoHeat

### Patrick Bräuer

predEVOLUTION technologies GmbH

# SmartERZ

Smart Composites ERZgebirge 



## CoCoHeat – Smart Concrete Composite Heating System

Verbundkoordinator: TU Chemnitz, Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung (SLK),  
Forschungsbereich Leichtbau im Bauwesen (LBW)

Verbundpartner: predEVOLUTION technologies GmbH  
Betonstein Flöha GmbH



Laufzeit: 02/2023 – 01/2025



Was sind die (Kunden-)Probleme, die gelöst werden sollen?

- Wärmeerzeugung und -speicherung aus nachhaltig gewonnener elektrischer Energie (PV)
- Entwicklung von smarten, individuell gestaltbaren Textilbetonelementen (Online-Konfigurator)
- integrierte energieeffiziente Kohlefaserheizung inkl. der zugehörigen intelligenten Auslegungs- und Herstellungstechnologie (Sticktechnologie und automatisierte Kontaktierung)
- Freiformbare individuelle Geometrie (z.B. Beton-Stuhl)
- Flexible interaktive Fertigungsstrategie (digitale Fertigungsplanung)
- Einbindung Smart Home



Farbpigmente [TUC]



Farbauswahl Betonplatten [TUC]

Individuelle innovative Produkte:

- Heizplatten
- Möbel
- Design-Elemente



Sichtbarkeit steigern über:

- Messen
- Veröffentlichungen
- Netzwerke
- Soziale Medien



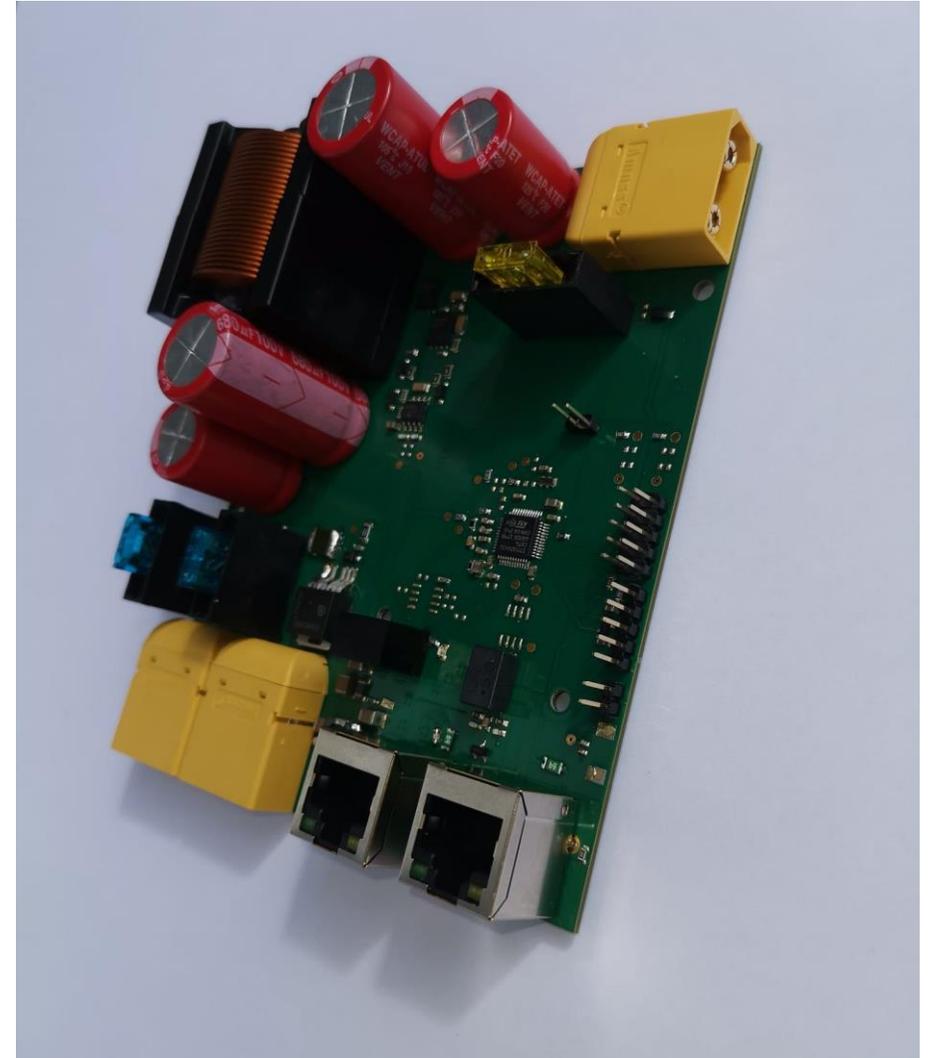
Einblick Herstellung/Fertigung [TUC/BSF]

## MPPT (Maximum Power Point Tracker)

- in Kundenprojekt modifiziert und integriert

## Anwendungen:

- ✓ Balkonkraftwerk
- ✓ Kleinwindrad mit Speicher

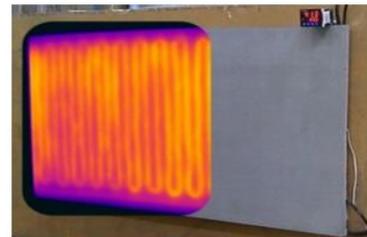


MPPT [PRED]



## CoCoHeat – Smart Concrete Composite Heating System

- Wärmeerzeugung und -speicherung aus nachhaltig gewonnener elektrischer Energie (PV)
- Entwicklung von smarten, individuell gestaltbaren Textilbetonelementen
- integrierte energieeffiziente Kohlefaserheizung inkl. der nötigen intelligenten Auslegungs- und Herstellungstechnologie
  
- Freiformbare individuelle Geometrie
- Flexible interaktive Fertigungsstrategie
- Einbindung Smart Home



## Suchen

Danke!



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**wir!** Wandel durch  
Innovation  
in der Region

„Wir danken dem Bundesministerium für Bildung und Forschung für die finanzielle Förderung des Vorhabens im Rahmen des Programms WIR! – Wandel durch Innovationen in der Region“

## Wirtschaftsförderung Erzgebirge GmbH

Adam-Ries-Straße 16  
09456 Annaberg-Buchholz

Geschäftsführer: Matthias Lißke  
Amtsgericht Chemnitz HRB 12630  
Steuer-Nr.: 217/122/00569  
Ust-Id.Nr.: DE175072071  
[www.wfe-erzgebirge.de](http://www.wfe-erzgebirge.de)  
[kontakt@wfe-erzgebirge.de](mailto:kontakt@wfe-erzgebirge.de)

Ansprechpartner

**Jan Kammerl**

[kammerl@wfe-erzgebirge.de](mailto:kammerl@wfe-erzgebirge.de)  
Tel.: +49 3733 145110  
Fax: +49 3733 145145

**Aron Schneider**

[schneider@wfe-erzgebirge.de](mailto:schneider@wfe-erzgebirge.de)  
Tel.: +49 3733 145138  
Fax: +49 3733 145145

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**wir!** Wandel durch  
Innovation  
in der Region