

Projektinformation

Forschungsgruppe *Spanungstechnologien*

Projekt: Steigerung der Rohstoffeffizienz spanender Fertigungsverfahren mit Hilfe kryogener CO₂-Kühlung

Kurztitel: CryoEfficiency

Laufzeit: 01.08.2021 - 31.07.2023

Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung
Projektträger Jülich

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Projekthalte/Arbeitspakete

- AP1: Entwicklung einer CO₂-Anlagentechnik
- AP2: Gestaltung der Kreislaufwirtschaft
- AP3: Prozesstechnologische Grundlagenuntersuchungen
- AP4: Validierung in einer Pilotumgebung

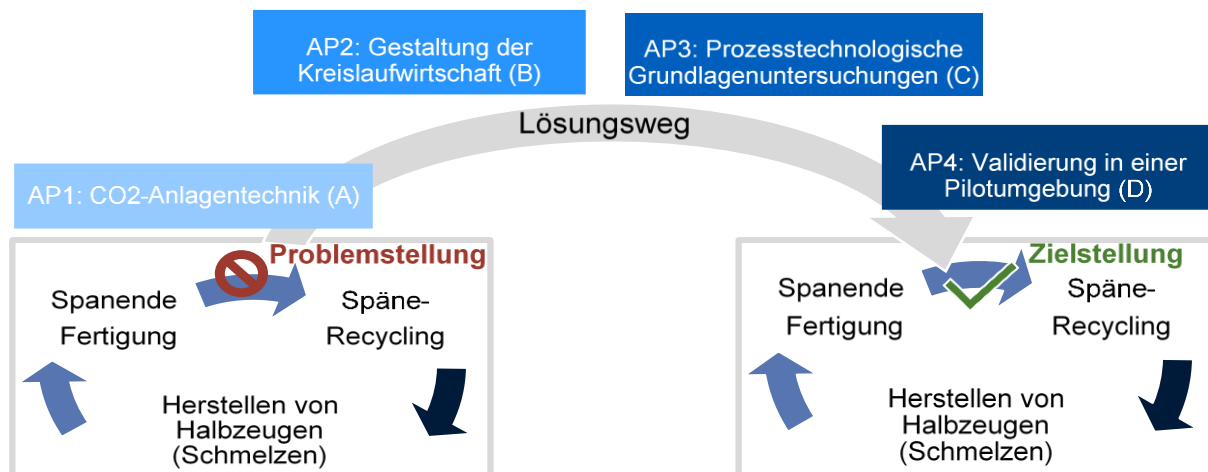


Abb.1: Verbundstruktur zur Lösung des Defizits (links) und Erreichung der Zielstellung (rechts)

Projektziele

- Entwicklung, Auslegung, Konstruktion, Herstellung sowie Transfer einer nachrüstbaren und maschinen-integrierten CO₂-Anlagentechnik
- Entwicklung, Auslegung, Gestaltung sowie Umsetzung der ressourceneffizienten Kreislaufwirtschaft durch ein vollumfängliches Gesamtkonzept für die Umstellung kompletter Prozessketten auf kryogene Kühlung mit CO₂
- Prozessfähigkeitsnachweis durch spanende Grundlagenuntersuchungen
- Verifizierung aller Lösungskonzepte in Laborumgebung sowie Validierung in Pilotumgebung
- Nachweis der Rückstandsfreiheit der Späne
- Nachweisführung ökologischer sowie ökonomischer Effekte

Kontakt:

Westsächsische Hochschule Zwickau
Institut für Produktionstechnik IfP
PF 201037, 08012 Zwickau

Ansprechpartner:

Prof. Dr. sc. techn. M. Schneeweiß
Dr.- Ing. J. Glühmann
Tel.: 0375 536-1720 / -1762
Fax.: 0375 536-1763



Projektpartner

acp systems AG (Verbundkoordinator)	Förderkennzeichen: 033RK096A
Teilvorhaben A: Entwicklung einer CO2-Anlagentechnik	
IPlaCon GmbH	Förderkennzeichen: 033RK096B
Teilvorhaben B: Gestaltung der Kreislaufwirtschaft	
Westsächsische Hochschule Zwickau	Förderkennzeichen: 033RK096C
Teilvorhaben C: Prozesstechnologische Grundlagenuntersuchungen	
Deloro Wear Solutions GmbH	Förderkennzeichen: 033RK096D
Teilvorhaben D: Validierung in einer Pilotumgebung	

Wichtige Links

- Bundesministerium für Bildung und Forschung:
https://www.bmbf.de/bmbf/de/home/home_node.html
- Projektträger Jülich/Forschungszentrum Jülich (PTJ):
<https://www.ptj.de/kmu-innovativ/ressourceneffizienz>
- Fördermaßnahme:
<https://www.bmbf.de/bmbf/de/forschung/innovativer-mittelstand/kmu-innovativ/kmu-innovativ-ressourceneffizienz-und-klimaschutz/kmu-innovativ-ressourceneffizienz-und-klimaschutz.html>

Kontakt:

Westsächsische Hochschule Zwickau
Institut für Produktionstechnik IfP
PF 201037, 08012 Zwickau

Ansprechpartner:

Prof. Dr. sc. techn. M. Schneeweiß
Dr.- Ing. J. Glühmann
Tel.: 0375 536-1720 / -1762
Fax.: 0375 536-1763