

sequestra #int1

Automatisierte Versuchsanlage zur datengetriebenen Optimierung der CO₂-Sequestrierung in Reststoffen

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, Basisprogramme 2025, Basisprogramm Ausschreibung 2025	Status	laufend
Projektstart	01.04.2025	Projektende	31.03.2026
Zeitraum	2025 - 2026	Projektlaufzeit	12 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Das Projekt dient als Basis für die Entwicklung datengetriebener Prozesstechnologien zur CO₂-Abbindung in mineralischen Reststoffen, die in Industriezweigen wie der Stahl- und Zementproduktion oder Müllverbrennungsanlagen anfallen. Ziel ist es, diese Reststoffe effizient als Kohlenstoffsенke nutzbar zu machen, indem Bestandteile mit CO₂ chemisch reagieren und dieses in stabilen Karbonatphasen umwandelt. Die karbonatisierten Materialien sollen nachfolgend im Bausektor abgesetzt werden. Ein wesentlicher technologischer Fortschritt des Projekts liegt in der automatisierten Analyse von Reststoffproben, die gestützt durch Algorithmen das spezifische praktische CO₂-Speicherpotenzial und optimale Prozessparameter für die Karbonatisierung ermittelt. Die geplante Entwicklung umfasst den Bau einer ersten Analyseanlage, die den Grundstein für eine weltweit einzigartige Datenbank zur Erhebung und Optimierung von CO₂-Speicherpotentialen und Auslegung kosteneffizienter Industrietechnologien legen soll.

Projektpartner

- sequestra FlexCo