

space4CE

Space4CircularEconomy – Satellitenanwendungen für die Kreislaufwirtschaft und Produktionstechnologien

Programm / Ausschreibung	KLWPT 24/26, KLWPT 24/26, Ressourcenwende 2025	Status	laufend
Projektstart	01.04.2026	Projektende	30.09.2027
Zeitraum	2026 - 2027	Projektlaufzeit	18 Monate
Projektförderung	€ 149.420		
Keywords	Satellitenanwendungen, Kreislaufwirtschaft, Erdbeobachtung		

Projektbeschreibung

Die Transformation zu einer zirkulären, ressourcenschonenden Wirtschaftsweise ist ein zentrales Ziel der österreichischen Umwelt- und Klimapolitik. Neue regulatorische Vorgaben wie der digitale Produktpass, die CSRD oder die EU-Taxonomie erfordern eine datenbasierte Steuerung von Materialflüssen und Umweltwirkungen. Gleichzeitig eröffnen Programme wie Copernicus sowie private Anbieter neue Möglichkeiten, Satellitendaten für Umwelt- und Ressourcenmonitoring einzusetzen. In der österreichischen Kreislaufwirtschaft wird dieses Potenzial jedoch bislang kaum systematisch genutzt.

Space4CE zielt darauf ab, dieses Transformationspotenzial zu erschließen und ein Konzept zur Integration von Satellitendaten in Analyse-, Steuerungs- und Entscheidungsprozesse der Kreislaufwirtschaft zu entwickeln. Im Fokus stehen eine kritische Potenzialanalyse sowie die Ausarbeitung von mindestens zehn konkreten Anwendungsszenarien – etwa in der Abfallwirtschaft, im Gebäuderückbau oder in der Biomassenutzung. Zusätzlich entsteht ein Handlungskatalog mit technischen, rechtlichen und organisatorischen Empfehlungen und eine strategische Roadmap für den verstärkten Einsatz satellitengestützter Daten in der Kreislaufwirtschaft.

Ein zentrales Element ist der Aufbau einer interdisziplinären Community aus Raumfahrt, Industrie, Verwaltung und Forschung. Die Studie liefert priorisierte Anwendungsfelder, Umsetzungsempfehlungen und eine strategische Roadmap und leistet damit einen konkreten Beitrag zur digitalen, ökologischen und resilienten Transformation. Dies stärkt zudem die Innovationskraft und technologische Souveränität österreichischer Akteur:innen an der Schnittstelle von Raumfahrt und Nachhaltigkeit.

Abstract

The transformation toward a circular, resource-efficient economy is a key objective of Austria's environmental and climate policy. New regulatory frameworks such as the Digital Product Passport, the CSRD, and the EU Taxonomy require data-driven monitoring and management of material flows and environmental impacts. At the same time, European programs such as Copernicus, as well as private providers, offer new opportunities to apply satellite-based data in environmental and resource monitoring. However, this potential remains largely untapped in Austria's circular economy.

Space4CE aims to unlock this transformation potential by developing a concept for integrating satellite data into analysis, control, and decision-making processes within the Austrian circular economy. The project will focus on a critical assessment of satellite-based technologies and the development of at least ten concrete use cases—such as in waste management, building deconstruction, and biomass utilisation. In addition, the project will produce a set of technical, legal, and organisational recommendations and a strategic roadmap to guide the broader use of satellite-based data in circular economy applications.

A key element of the project is the creation of an interdisciplinary stakeholder community spanning the space sector, industry, public administration, and research. The resulting study will provide prioritised application areas, actionable recommendations, and a strategic roadmap, thereby contributing directly to Austria's digital, ecological, and resilient transformation. At the same time, it will strengthen the innovation capacity and technological sovereignty of Austrian actors at the intersection of space and sustainability.

Projektkoordinator

- BRIMATECH Services GmbH

Projektpartner

- Linz Center of Mechatronics GmbH