Stiftung GRS

FutuRaM

Future Availability of Secondary Raw Materials (EU-Projekt)

Zeitraum: Januar 2023 bis Mai 2026

Projektpartner: eine Vielzahl von europäischen Universitäten und Instituten

Mittelgeber: Drittmittel

Ausgangsituation & Problemstellung

Die Versorgungssicherheit der EU mit kritischen Rohstoffen (z. B. Li, Co, Ni, Cu) ist durch starke Abhängigkeit von Lieferketten gefährdet. Eine Möglichkeit, um die Unabhängigkeit der EU zu fördern, ist die Rückgewinnung von Sekundärrohstoffen über deren Potenzial bisher jedoch noch Unklarheit herrscht. Um Szenarien und Handlungsempfehlungen bis 2050 zu entwickeln, ist deshalb eine Wissensbasis über das Recyclingpotenzial von Altbatterien, WEEE, Altmetallen etc. nötig.

Zielsetzung & Lösungsansatz

Im Zuge dessen soll im Rahmen des FutuRaM-Projektes Wissen über die Verfügbarkeit, das Potenzial und die Verwertbarkeit von Sekundärrohstoffen (SRM) in der Europäischen Union entwickelt werden. Dabei liegt ein besonderer Fokus darauf, Lösungen für die umweltverträgliche und wirtschaftliche Behandlung und Verwertung von Lithium-Eisenphosphat-Batterien zur Herstellung eines schadstofffreien Sekundärrohstoffs zu entwickeln.

Umsetzungsstrategie

Die Stiftung GRS war im Rahmen des Projekts an der Entwicklung einer europäischen Datengrundlage und Bewertungsmethodik für Sekundärrohstoffe beteiligt. Unter anderem unterstützte sie die Erhebung, Aktualisierung und Konsolidierung von Daten zur Materialzusammensetzung verschiedener Abfallströme als Grundlage für die Bewertung des Sekundärrohstoffpotenzials. Darüber hinaus wirkte die GRS an der Entwicklung und Validierung einer Methodik zur Ressourcenbewertung gemäß der United Nations Framework Classification (UNFC) mit. Hierzu wurden Fallstudien auf Projekt- und nationaler Ebene genutzt, um die Bewertungsmethodik praxisnah zu testen, weiterzuentwickeln und Leitlinien für die künftige Bewertung von Sekundärrohstoffen zu erarbeiten.

Ergebnisse

FutuRaM zeigt, dass Altbatterien ein bedeutendes Potenzial als Quelle für kritische Sekundärrohstoffe besitzen und dieses Potenzial durch verbesserte Rückgewinnungssysteme besser genutzt werden kann. Dafür wurden harmonisierte Daten und Bewertungsmethoden entwickelt, mit denen sich die Verfügbarkeit und tatsächliche Rückgewinnbarkeit von Rohstoffen aus Batterieströmen bis 2050 abschätzen lässt.

Kontakt: Dr.-Ing. Nils Wieczorek, research@stiftung-grs.de