

New Yellow Economy

Realisierung einer flächendeckenden, neuen PET Wertstofffraktion

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2025	Status	laufend
Projektstart	01.09.2025	Projektende	31.08.2026
Zeitraum	2025 - 2026	Projektlaufzeit	12 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Das Projekt New Yellow Economy zielt darauf ab, die bisher kaum genutzte PET-rigid Kunststoffabfall-Sortierfraktion 499 in eine recyclingfähige Wertstofffraktion zu überführen. Dadurch soll ein konformen Materialstrom gemäß der EU-Verordnung 2025/40 (PPWR - Packaging and Packaging Waste Regulation) etabliert werden.

Wesentliche Ziele dieses Collective Research Projektes sind:

- Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen im Recycling („Design for Recyclability“ und „Recycled at Scale“)
- Steigerung der Verwertungsquote auf 55 % bis 2035, um den Fortbestand der PET-rigid Fraktion sicherzustellen
- Optimierung von Verpackungen mittels individueller, gradueller Bewertung der Recyclingfähigkeit, Identifikation von Störfaktoren (z. B. Multilayer-Verpackungen, Etiketten, Siegelfolien)
- Erprobung eines semiindustriellen Upscalings, um das Roll-out des realen Wertstoffstroms zu simulieren und vorzubereiten

Die Motivation für das Projekt ergibt sich aus neuen gesetzlichen Vorgaben sowie aus dem großen Interesse der beteiligten Industrien, die auch aus dem steigenden wirtschaftlichen Potential resultiert. Die PPWR setzt klare Recyclingziele und legt Recyclingfähigkeiten für Verpackungen $\geq 70\%$ bis 2030 und $\geq 80\%$ bis 2038 fest. Für Kunststoffe gilt es bis 2035 verpflichtend Verwertungsquoten von 55% zu erreichen, um marktbeständig zu bleiben. Aktuell liegt die Kunststoffrecyclingquote erst bei 22,5 %, wobei für die fokussierte PET-rigid Fraktion derzeit ein noch geringerer Wert gilt. Die Neuheit von New Yellow Economy ist die Umsetzung eines kooperativen Ansatzes, der gemeinsam von der Industrie und Wissenschaft entwickelt wurde. New Yellow Economy unterscheidet sich von abgeschlossenen und laufenden Projekten und wird zu folgenden für Österreich erforderlichen Ergebnissen führen:

- Quantitativ und qualitative Verwertungsoptimierung der Sortierfraktion 499, um das maximal mögliche Mengenpotenzial zu heben (Ziel: Verwertungsquote 55%)
- Materialstromumfassende Umsetzung der Design4Recycling Kriterien zur Hebung der Rezyklatmenge und -qualität
- Erstmalige Erforschung der Materialverträglichkeiten von PET-Verpackungen, um kompatible Mischungsverhältnisse zu ermitteln und dadurch einen entscheidenden Beitrag zur Verwertungsquote zu leisten
- Innovative Skalierung der Prozesse in den semiindustriellen Maßstab, um die Erkenntnisse in einem vorwettbewerblichen Charakter zu verifizieren und optimieren
- Sicherstellung der quantitativen Rezyklatmenge, durch die Optimierung der resultierenden Materialqualitäten für die

bestmögliche Anwendung

- Detaillierte Überprüfung der Rezyklate auf Lebensmitteltauglichkeit: Mit möglichst großen Probenmengen wird in Österreich erstmalig untersucht, ob PET-rigid Rezyklate im erweiterten Labormaßstab als auch im semiindustriellen Maßstab lebensmitteltauglich sind und somit in neuen Anwendungen genutzt werden können

Projektpartner

- ecoplus.Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH