

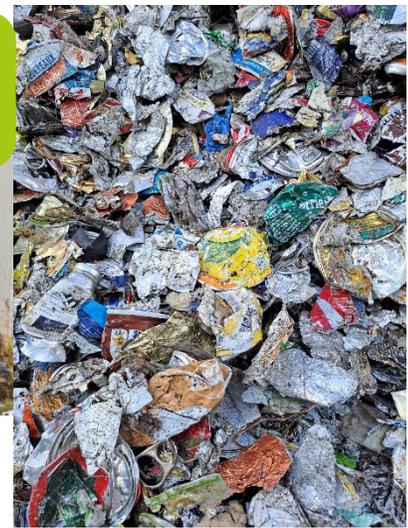


"End of Waste" aus Sicht der Wiedergewinnung von Aluminiumleichtverpackungen

Markus Reissner
02 Juni 2025

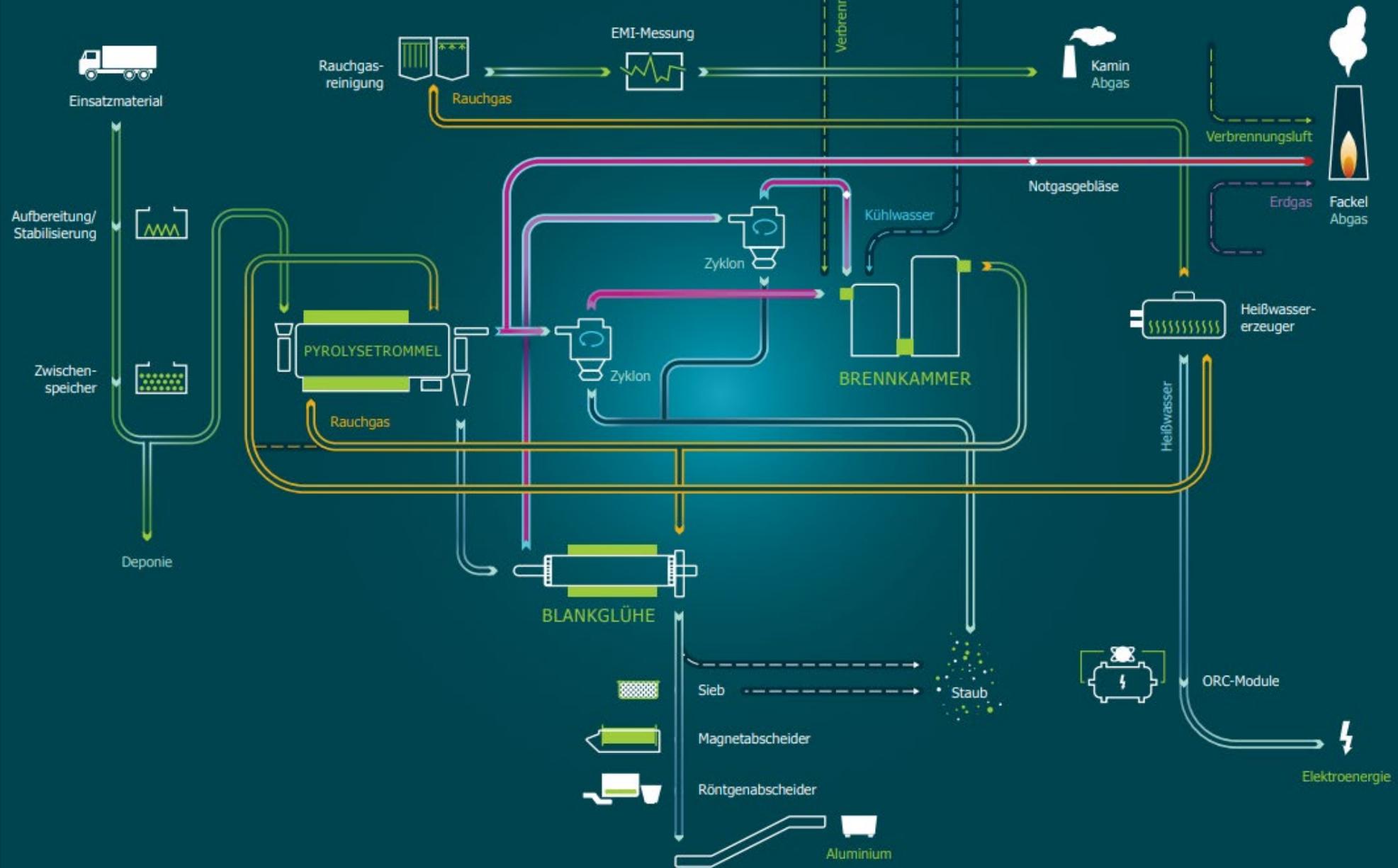
Mechanische Aufbereitung

Als Vorstufe der thermischen Wiedergewinnung von Aluminium



Aluminium-Recycling

by PreZero Pyral



Mit Aluminium ist es leicht, die Kreisläufe zu schließen

Input & Output (Pyralu®)



End-of-Waste (EoW)

Erfolgsbeispiel Aluminium

1. EU-VO 333/2011 setzt klare Grenzwerte (u. a. $\leq 2\%$ Fremdstoffe, kein ölhaltiger Film)
2. Recyclingbetriebe können diese Schwellen technisch leicht umsetzen
3. Ergebnis: reibungsloser innereuropäischer Handel, hohe Recyclingquote, deutliche CO₂-Einsparungen (bis zu 95 % ggü. Primäraluminium).

Problemfall Ersatzbrennstoffe (SRF/RDF)

1. Bisher keine harmonisierten EU-EoW-Kriterien; nationale Regelungen uneinheitlich.
2. Material bleibt rechtlich *Abfall* → grenzüberschreitende Verbringung unterliegt Abfallverbringungs-VO 1013/2006 (Basel-Regime) und ist faktisch blockiert.
3. Paradoxon: polnische & tschechische Heizkraftwerke möchten SRF als Ersatz für Öl/Kohle; Lieferstaaten dürfen jedoch nicht frei exportieren.

End-of-Waste (EoW)

Folgen des Regelungsdefizits

1. Verpasste Klimavorteile: SRF könnte bis zu 50 % fossile Brennstoffe substituieren und die CO₂-Bilanz senken.
2. Wirtschaftliche Einbußen: Höhere Entsorgungskosten statt Wertschöpfung aus Sekundärbrennstoffen.

Handlungsempfehlungen

1. EU-weit einheitliche EoW-Verordnung für SRF (basierend z.B. auf CEN/TS 15359-Qualitätsklassen) (Höchstgehalte an Cl, Hg, Heizwert-Ranges)
2. Verknüpfung mit Emissionsgrenzwerten der Industrieemissions-Richtlinie, um Umweltstandards zu garantieren.
3. Förderung bilateraler Pilotprojekte (DE-PL, DE-CZ) als Blaupause; Monitoring der tatsächlichen CO₂- und Kosten-Effekte.