

revolPET®

Ein Verfahren zum vollständigen und hochwertigen Schließen des Wertstoffkreislaufs für PET-Kunststoffe

Mandy Paschetag¹, Johanna Hagen², Esther Brepohl¹, Carsten Eichert³, Christoph Herrmann², Stephan Scholl¹

¹Technische Universität Braunschweig, Institut für Chemische und Thermische Verfahrenstechnik (ICTV), Braunschweig, Deutschland.

²Technische Universität Braunschweig, Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik (IWF), Braunschweig, Deutschland.

³RITTEC Umwelttechnik GmbH, Lüneburg, Deutschland.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Eine Initiative des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung

Plastik
in der Umwelt

Quellen • Senken • Lösungsansätze

FONA

Forschung für Nachhaltigkeit

Der revolPET®-Prozess



Alle Formen von PET-Abfall



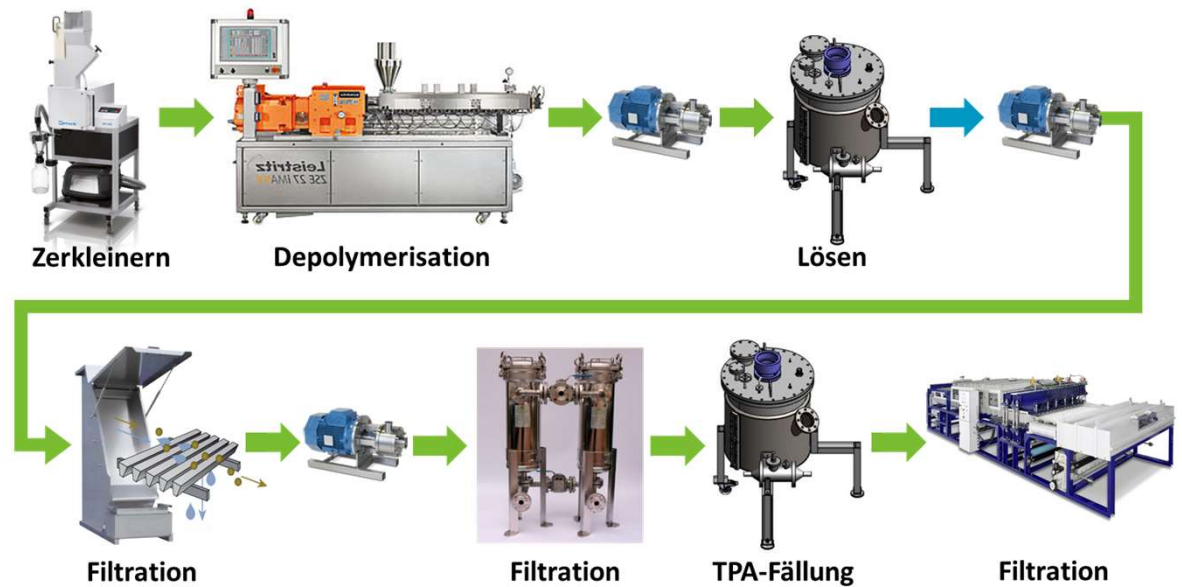
- ✓ Prozesszeit < 2 min
- ✓ > 97 % Umsatz
- ✓ milde Prozessbedingungen



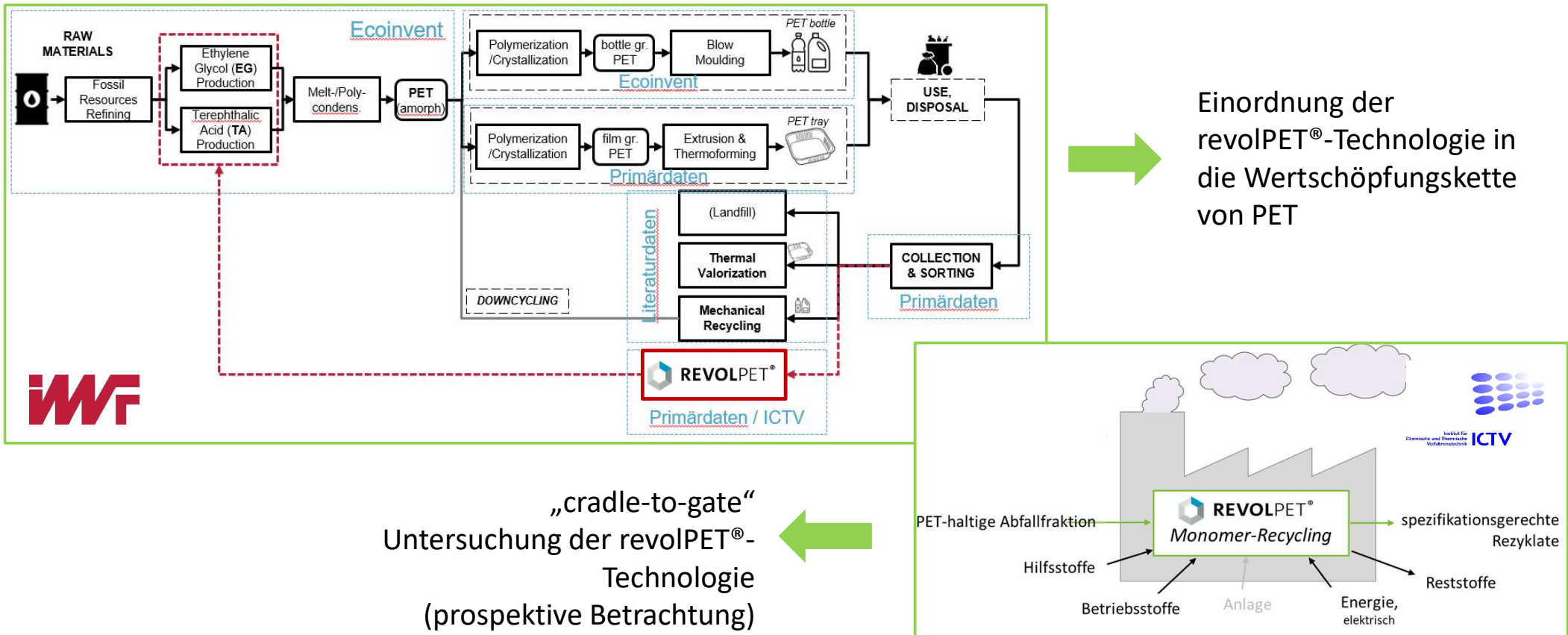
... r-TA ...



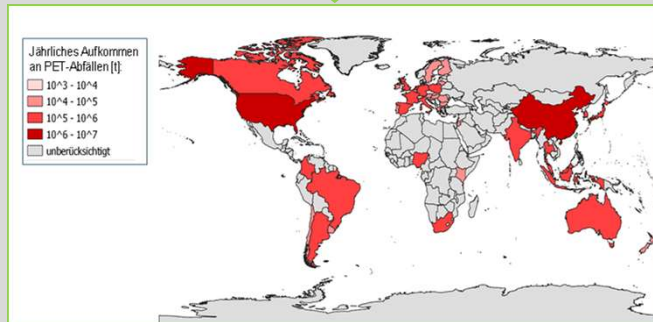
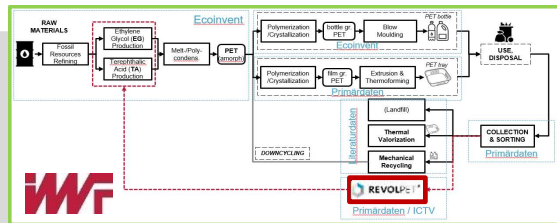
r-PET !



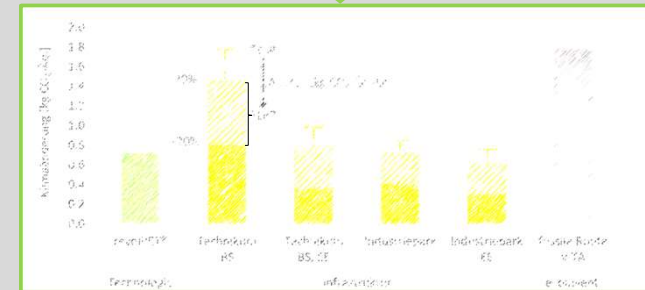
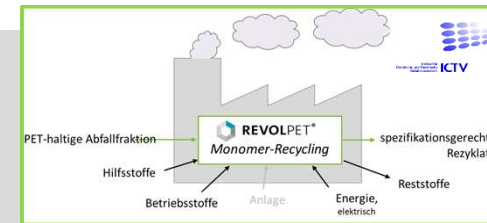
Ökologische Bewertung Perspektiven



Untersuchungen und Ergebnisse



- Modellierung eines globalen Gesamtmodells, basierend auf diversen Teilmodellen.
- Flexibilität in der Szenariengestaltung zur Abschätzung von PET-Abfallaufkommen und deren Verwertungswegen.
- Standortbewertungen für Technologieansiedlungen.



- Monomer-Recycling @revolPET®
 - Sinnvolle Ergänzung zu bestehenden Verwertungsverfahren
 - Ökologisch vorteilhaft gegenüber fossilen Routen
- Szenarien-Studien zur Abschätzung der potentiellen Umweltwirkungen im späteren Betrieb