

## TURNING PLASTIC WASTE INTO A SUSTAINABLE MATERIAL

### Kunststoffrecycling: Die größte Herausforderung

Die weltweite Kunststoffproduktion ist seit Jahrzehnten stetig gestiegen. Kunststoff ist auch im Verpackungssektor aufgrund seiner vorteilhaften Eigenschaften sehr gefragt.

Polypropylen (PP) ist ein thermoplastisches Polymer, das in der Verpackungsindustrie weit verbreitet ist – von Lebensmittel- und Getränkeverpackungen bis hin zu Verpackungen für Industrie- und Konsumgüter. Es wird häufig in Verbundverpackungen zusammen mit anderen Materialien verwendet, was die Sortier- und Recyclingprozesse erschwert.

Eine der größten Herausforderungen beim Recycling von PP aus Post-Consumer-Abfällen ist die Verunreinigung.

Konventionelle Technologien wie das mechanische Recycling haben zu begrenzten Anwendungsmöglichkeiten geführt und neigen oft dazu, unangenehme Gerüche, unbeständige Leistung und eingeschränkte Farben aufzuweisen. Dies führt zu einer Abnahme der Materialqualität mit jedem Recyclingzyklus.

### Sinnvolle Ergänzung zum mechanischen Recycling

Das lösemittelbasierte Recycling ist ein physikalischer Prozess, der das Polymer reinigt, um Kunststoffe in neuwertigem Zustand zu erzeugen. Es verursacht keine chemische Reaktion und bietet daher einige Vorteile.

Erste Lebenszyklusanalyse-Schätzungen zeigen, dass der Prozess deutlich weniger Energie benötigt, um bestehenden Abfall zu recyceln, als die Energie, die erforderlich ist, um fossilen Kunststoff herzustellen. Dies macht diesen recycelten Kunststoff zu einem umweltbewussten und nachhaltigen Produkt.

### Kunststoffabfälle in eine erneuerbare Ressource verwandeln

Landbell arbeitet mit PureCycle Technologies, Inc. zusammen, die eine bahnbrechende, patentierte Technologie verwenden, um Verunreinigungen, Farben und Gerüche aus Polypropylen-Kunststoffabfällen zu entfernen.

Sie verwenden eine innovative und disruptive Lösungstechnologie, die ursprünglich von The Procter & Gamble Company entwickelt und patentiert wurde.

Diese Technologie verwandelt Polypropylen (PP) Kunststoff in eine vielseitige, erneuerbare Ressource durch einen einzigartigen Reinigungsprozess.

Das PureFive™ ultra-reine recycelte (UPR) Harz kann mehrfach recycelt und wiederverwendet werden. In den USA ist PureFive™ UPR unter bestimmten Bedingungen für den Einsatz in Lebensmittelkontaktanwendungen zugelassen.

### Wie wir das PP-Recycling in Europa ermöglichen

Im Januar 2024 schlossen sich Landbell Group und PureCycle Belgium zusammen, um das fortschrittliche Recycling von PP-Abfällen in Europa zu ermöglichen. Ziel der Zusammenarbeit ist es, das Upcycling von PP-Abfällen in hochreines, recyceltes PP zu gewährleisten, das in anspruchsvollen Anwendungen und hochqualitativen Produkten eingesetzt werden kann.

Im Rahmen dieser Zusammenarbeit wird die Landbell Group ihre Expertise in der Sammlung, Sortierung und Verarbeitung von Kunststoffen in mehreren europäischen Ländern einbringen.

PureCycle nutzt seine innovative lösemittelbasierte Technologie und Erfahrung aus seinem Flagship-Werk in Ironton, Ohio, USA, um das hochreine recycelte PP zu produzieren, das bereits in kommerziellen Anwendungen verwendet wird.

Landbell wird das PP-Abfallmaterial aus seinen Haushaltsabfallsammlungen an das erste europäische PP-Recyclingwerk von PureCycle in Antwerpen, Belgien, liefern. Die erste Produktionslinie wird zunächst mit einer jährlichen Kapazität von 59.000 Tonnen ausgelegt sein.


Das Werk in Antwerpen hat jedoch das Potenzial, auf vier Produktionslinien zu erweitern.

### Möchten Sie gemeinsam mit Landbell und PureCycle den Kreislauf schließen?

Der Kreislauf für Kunststoffverpackungen ist komplex und umfasst Stakeholder aus verschiedenen Bereichen. Der Kreislauf kann daher nur gemeinsam geschlossen werden – und nur, wenn alle Beteiligten Verantwortung übernehmen, ihre Expertise einbringen und Einfluss ausüben, um nachhaltige Lösungen zu schaffen.

Denken Sie ebenfalls nachhaltig und suchen nach echten Kreislösungen für Ihre Verpackungen?

Dann werden Sie mit Ihren Verpackungen Teil dieser innovativen Lösung und tragen Sie damit zu einer echten Kreislaufwirtschaft bei.

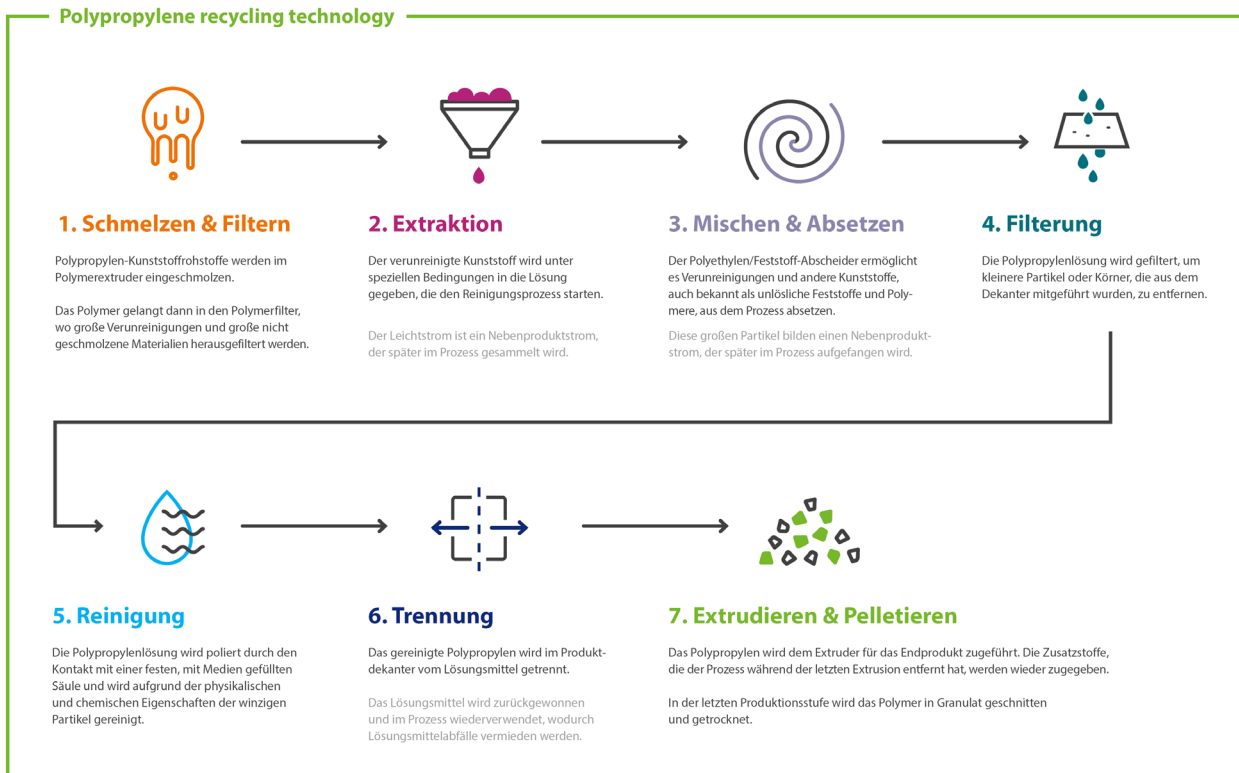
 **Gemeinsam können wir viel erreichen!**

Kontaktieren Sie Ihren Ansprechpartner für weitere Informationen oder wenden Sie sich an uns unter:

[closedloop@landbellgroup.com](mailto:closedloop@landbellgroup.com)

## Ihre Vorteile als Partner:

- Unterstützt die Kommunikation Ihrer Nachhaltigkeitsbemühungen
- Echter geschlossener Kreislauf ohne Downcycling, der eine konstant hohe Recycling-Qualität gewährleistet
- Sinnvolle Ergänzung zur etablierten mechanischen Recyclinginfrastruktur



## Über uns

Landbell Group ist ein weltweit führender Anbieter umwelt- und chemikalienrechtlicher Compliance-Dienstleistungen, die Unternehmen dabei helfen, ihre Pflichten bezüglich erweiterter Herstellerverantwortung (EPR) zu erfüllen.

Mit Kunden in vielen Ländern und Kollegen in der ganzen Welt sind wir eine globale Plattform für EPR.

## Unsere einzigartige Methode

- Ein internationales Team und Netzwerk von Compliance-Experten vereinen Expertise mit Beratungskompetenz
- Wir betreiben mehr genehmigte EPR-Programme als jedes andere Unternehmen auf der Welt
- Wir bieten internationale Betreuung hinsichtlich EPR und chemikalienrechtlicher Vorschriften, sowie Software-Lösungen für effiziente Compliance-Management-Abläufe
- Unsere weltweiten Rücknahmeprogramme holen Produkte von allen Orten ab

## Unsere Services

- Environmental Compliance
- Chemical Compliance
- Product Takeback
- Consulting
- Software
- Global Solutions

[www.landbell-group.com](http://www.landbell-group.com)