

**Herausragende Qualitätswerte bestätigen die hohen Erwartungen**

**PreZero US baut Kapazitäten für Post Consumer Recycling aus**

**Deutsches Recyclingunternehmen produziert lebensmitteltaugliches rPET mit dem neuen VACUNITE<sup>®</sup> Bottle-to-Bottle System von EREMA**

**In Werne/Deutschland wurde im Frühjahr 2020 eines der ersten VACUNITE<sup>®</sup> Bottle-to-Bottle Systeme in Betrieb genommen. Mit der Anlage erweitert die RCS Gruppe, die bereits PET-Flakes für den Non-Food-Bereich produziert, ihre Kunststoff-Recyclingsparte um die Herstellung von lebensmitteltauglichem PET-Rezyklat für Lebensmittel- und Getränkeverpackungen, Folien und Blister.**

Für die Weiterverarbeitung der PET-Flakes errichtete die Entsorgungs- und Recyclingunternehmens-gruppe auf einem 10.000 Quadratmeter großen Areal einen neuen Standort, wo 20 zusätzliche Arbeitsplätze entstanden. Das von EREMA wenige Monate davor auf den Markt gebrachte VACUNITE<sup>®</sup> Recyclingsystem wird hier jährlich bis zu 15.000 Tonnen PET-Flakes aus der deutschen Pfandflaschensammlung sowie aus anderen europäischen Quellen zu hochwertigem Rezyklat verarbeiten, Vakuum unterstützt und unter Stickstoffatmosphäre. Wegen der rigiden Reisebeschränkungen durch den Corona-bedingten Lockdown wurde die Inbetriebnahme der Anlage zu einer unerwarteten Herausforderung für alle Beteiligten. Die Anlage war bereits angeliefert, da aber das Montage-Team nicht in Deutschland einreisen durfte, begann RCS selbst mit dem Aufbau der Recyclinganlage. Zur Inbetriebnahme konnte wieder ein EREMA-Team vor Ort sein.

### **Neuer Maßstab für Rezyklatqualität**

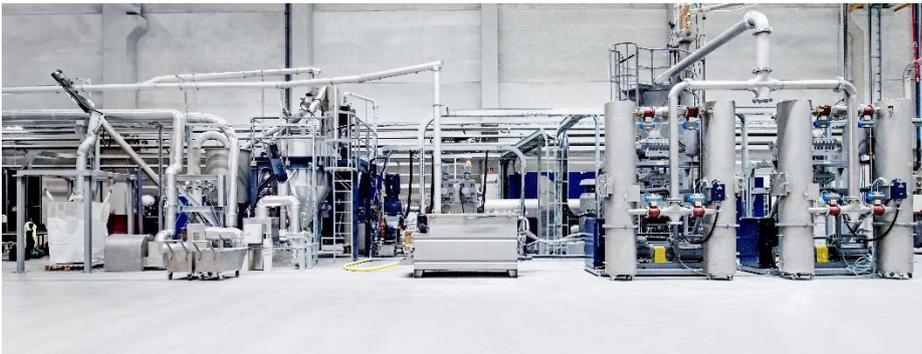
Im 7-Tage-Betrieb und rund um die Uhr produziert RCS nun damit rPET, das nicht nur alle bestehenden FDA- und efsa-Vorgaben für den Lebensmitteldirektkontakt und die vielfach noch strengeren Bestimmungen namhafter Getränke-Brands erfüllt. Es übertrifft auch die Erwartungen des Kunden deutlich. „Unsere Analysen zeigen, dass wir bei allen potenziellen Kontaminanten Werte erreichen, die deutlich unter unseren Zielwerten liegen oder gar nicht detektierbar sind“, erklärt Alexander Rimmer, Geschäftsführer der RCS Gruppe.

VACUNITE® basiert auf der Kombination der seit 20 Jahren bewährten und für diese Anwendung weiterentwickelten VACUREMA® Technologie von EREMA mit einer neu patentierten, Vakuum unterstützten Stickstoff-Solid State Polykondensation (V-Lean SSP), die von Polymetrix ebenfalls speziell für diese anspruchsvolle Anwendung entwickelt wurde. Dadurch erfolgen alle thermischen Prozessschritte unter Stickstoff- und/oder Vakuumatmosphäre. Unerwünschte Verfärbungen von Flakes und Pellets können so weitestgehend ausgeschlossen und Zusätze, die in der Schmelze zu ungewollten Reaktionen führen könnten, zuverlässig entfernt werden. Neben diesen Qualitätsfaktoren zeichnet sich diese neue Technologie durch ihren geringen Energieverbrauch aus. Das Verfahren kommt mit 40 Prozent weniger Komponenten aus und verbraucht bis zu 36 Prozent weniger Energie, als vergleichbare Systeme am Markt: Der Energieverbrauch für den gesamten Produktionsprozess vom Flake bis zum finalen Granulat liegt bei lediglich 0,35 kWh pro kg, was auch den unternehmensinternen Nachhaltigkeitsstandards von RCS entgegenkommt.

Mit der Inbetriebnahme der VACUNITE® Anlage mit einer Durchsatzleistung von bis zu 1,8 to/h kann RCS seinen Kunden nun neben hochwertigen rPET-Flakes auch für den Lebensmitteldirektkontakt geeignetes rPET-Granulat anbieten. Die Zusammenarbeit von RCS mit einem führenden PET-Flaschen und Preform-Hersteller macht am Beispiel des aus dem deutschen Pfandsystem gewonnenen PET-Materials deutlich, wie sich ein geschlossener Kunststoffkreislauf verwirklichen lässt. Alexander Rimmer dazu: „Der Aufbereitungsprozess der von den Konsumenten in den Pfandautomaten zurückgegebenen PET-Flaschen beginnt in unserer Unternehmensgruppe schon mit der Sammlung. Die Flaschen verarbeiten wir zu gewaschenen Flakes und diese dann mit der neuen VACUNITE®-Anlage zu lebensmitteltauglichem Regranulat. Dieses setzt unser Kunde in Anteilen bis zu 100 Prozent in der Produktion neuer Preforms und Flaschen ein, die dann wiederum im Handel und in den Haushalten landen. Damit ist der Kreislauf vollständig geschlossen und die Konsumenten können den Weg vom Pfandautomaten und wieder retour in den Handel transparent nachvollziehen.“

Dass dieser Weg in Zukunft ein erfolgreicher sein wird, davon ist auch Christoph Wöss, Business Development Manager in der EREMA Group GmbH, überzeugt: „Bei uns und unseren Kunden überwiegt die Überzeugung, dass Kunststoffrecycling als wesentlicher Beitrag für Kreislaufwirtschaft nicht an Bedeutung verlieren und die Nachfrage nach hochqualitativem Regranulat mittelfristig weiter steigen wird.“ Grund dafür sind sowohl die freiwilligen Selbstverpflichtungen aller namhaften Markenhersteller in der Getränkebranche, als auch gesetzliche Rahmenbedingungen wie beispielsweise die Vorgaben der Europäischen Union für das Recycling von PET-Flaschen und für den Mindestzyklat-Anteil in neuen PET-Flaschen.

Aufgrund der positiven Erfahrungen, die mit der ersten VACUNITE® Anlage gemacht wurden, hat RCS bereits die Weichen für die Inbetriebnahme einer zweiten Recycling-Linie gestellt. Schon im Frühjahr 2022 soll sie produzieren. „Die Entscheidung für eine weitere VACUNITE® Maschine ist uns leicht gefallen“, sagt Rimmer: „Die Nachfrage an rPET steigt, die Qualität hat unsere Erwartungen übertroffen und der gesamte Prozess von der Planung über den Aufbau bis zur Inbetriebnahme ist einwandfrei abgelaufen.“ Mit der zweiten VACUNITE® Bottle-to-Bottle Anlage kann RCS die Regranulat-Kapazität dann auf über 50.000 Tonnen jährlich steigern.



**Bilder:** In VACUNITE® kombiniert EREMA seine VACUREMA® Technologie mit der neu patentierten, Vakuum unterstützten Stickstoff SSP von Polymetrix. Im Bild die bei RCS installierte Anlage. Photo credit: EREMA



**Bild:** Inbetriebnahme-Team, Projektleiter und Entwicklungsleiter von EREMA, sowie Christoph Wöss, Business Development Manager in der EREMA Group GmbH (2.v.l.), Roland Koch, Vertrieb EREMA, mit RCS-Betriebsleiter Thomas Hayner (4.v.l.), Geschäftsführer Alexander Rimmer (6.v.l.) und Gesellschafter Gerhard Francke (7.v.l.) vor der neuen VACUNITE®-Bottle-to-Bottle Anlage.

### Firmenprofil RCS

Das in Werne, Deutschland, ansässige Unternehmen RCS verfügt mittlerweile über mehr als 40 Jahre Erfahrung in der Entsorgung- und Recyclingbranche. Mit ihren Kernkompetenzen in den Bereichen Entsorgung, Logistik und Recycling bietet die RCS Gruppe ihren Kunden effiziente und nachhaltige Lösungen für die Entsorgung von Abfällen sowie für das Recycling von PET-Flaschen zu PET-Flakes und lebensmitteltauglichem Regranulat nach höchsten Qualitätsstandards.

**EREMA Engineering Recycling Maschinen und Anlagen GmbH**

Die EREMA Engineering Recycling Maschinen und Anlagen GmbH ist seit ihrer Gründung im Jahr 1983 auf Entwicklung und Bau von Kunststoffrecyclinganlagen und -technologien für die kunststoffverarbeitende Industrie spezialisiert und gilt in diesen Bereichen als Weltmarkt- und Innovationsführer. Das Unternehmen ist Teil der in Ansfelden/Linz ansässigen österreichischen Firmengruppe EREMA Group GmbH, die insgesamt weltweit rund 650 Mitarbeiter beschäftigt.

**Rückfragehinweis**

**Daniela Jung**

Corporate Communication

EREMA Group

Unterfeldstraße 3

4052 Ansfelden, AUSTRIA

Phone: +43 (0)732 3190-315

E-Mail: [public.relations@erema-group.com](mailto:public.relations@erema-group.com)