

## MRS-RECYCLING-PROZESS ERMÖGLICHT RECYCLING-VERPACKUNGEN FÜR LEBENSMITTEL WELTWEIT

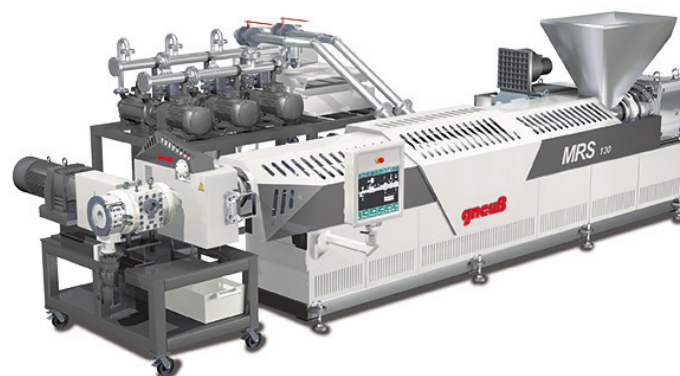
Seit dem ersten „Letter of Non Objection“, eine Unbedenklichkeitserklärung der amerikanischen FDA-Lebensmittelbehörde vor annähernd 10 Jahren im Jahre 2009, hat der Gneuß MRS-Recycling-Prozess eine Vielzahl von Zulassungen für die Wiederverwendung von bis zu 100% recyceltem Post-Consumer und Industrieabfällen im Lebensmittelkontakt erhalten.

Mit der diesjährigen, allerersten brasilianischen **Anvisa-Lebensmittelzulassung** für einen Recyclingprozess von PET-Post-Consumer- und Industrie-Abfällen zu Tiefziehfolien überhaupt, liefert die MRS-Technologie nun einen weiteren, entscheidenden Beitrag zur weltweiten Stärkung des Kunststoffrecyclings.

In Südamerika erfüllt der Recycling-Prozess, basierend auf der Gneuß-Prozesseinheit (GPU) mit dekontaminationsstarken MRS-Extruder, prozesskonstantem Rotary-Schmelzefilter und Online-Viskosimeter, neben der brasilianischen, auch die Anforderungen der kolumbianischen Lebensmittelzulassungsbehörde **Invima** und der argentinischen **Senasa** für den Einsatz von **100% rPET für Lebensmittelverpackungen**.

Auch in Europa werden die Bedingungen des **EFSA-Challenge-Tests** für die Verwendung von 100 % Post-Consumer-rPET für Lebensmittelverpackungen mit der MRS-Extrusionstechnologie erfüllt. Eine dieser ausgezeichneten Produktionslinien für Tiefziehfolien steht im Gneuß-Technikum am Hauptsitz in Bad Oeynhausen für Kundenversuche zur Verfügung.

Einer WRAP-Studie des englischen Recyclinginstituts „Waste and Resources Action Programme“ aus dem Jahre 2016 zufolge, können mit dem Gneuß-Recyclingprozess PET-Schalen und -Verpackungen, die als Haushaltsmüll gesammelt wurden, zurück zu neuen PET-Lebensmittelverpackungen verarbeitet werden. Damit wird ein echter, geschlossener Recyclingkreislauf realisiert. Die Studie wurde bei WRAP unter „Development and optimisation of a recycling process for PET pots, tubs and trays“ veröffentlicht.



**Abb.1: Gneuß-Prozesseinheit (GPU)**

Dank der enormen Entgasungsleistung des Multi-Rotationsbereichs im MRS-Extruder werden Dekontaminanten sowie Ölen, Gase und Gerüche der gewaschenen, aber nicht vorgetrockneten PET-Recyclingabfälle effektiv entfernt. Und dies ohne eine zeitintensive thermische Vorbehandlung, die oft Probleme wie Vercrackung des Materials oder geringe Flexibilität bei Materialwechseln mit sich bringen.

Die Schmelze im Extruder wird dabei äußerst schonend und homogen verarbeitet, so dass die Endprodukte eine hohe Qualität z.B. in Bezug auf Gelbwert und Transparenz aufweisen.

Durch die Vermeidung einer Vortrocknung stellt der MRS eine besonders wirtschaftliche Lösung zu herkömmlichen Extrusionstechnologien dar.

Neben den FDA-Zulassungen der MRS-Extrusionstechnologie für das Recycling von Post-Consumer-PET hat der Prozess in diesem Jahr auch die **FDA-Zulassung** für die Wiederaufbereitung und Verwendung von **Post-Consumer-Polystyrol** erhalten.

Das mit dem MRS-Extrusionssystem aufbereitete PS kann somit zu 100% wieder für die Produktion von geschäumten und nicht geschäumten Lebensmittelschalen und –verpackungen eingesetzt werden.

Bereits 2009 und 2011 hatten Feldversuche des Recycling-Instituts WRAP aufgezeigt, dass mithilfe des MRS-Recyclingprozesses die Dekontamination und Wiederaufbereitung von Lebensmittelverpackungen aus gemischten Haushaltsabfällen, die PP (Polypropylen), sowie PE (Polyethylen) und anderen Bestandteile enthalten, möglich sind.

Die Ergebnisse dieser Vergleichstests sind von WRAP unter den Titeln "Commercial Scale Mixed Plastic Recycling – a report on the technical viability of recycling mixed plastic packaging waste from domestic sources on a commercial scale in the U.K" und "Development of a Food-Grade Recycling Process for Post-Consumer Polypropylene" veröffentlicht worden.

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Andrea Koßmann / Marketing  
Gneuß Kunststofftechnik GmbH  
Mönichhusen 42  
32549 Bad Oeynhausen  
Germany  
Tel: + 49 5731 / 5307 -10  
Fax: + 49 5731 / 5307- 77  
Email: [gneuss@gneuss.com](mailto:gneuss@gneuss.com)