



Trennung kleiner gemischter Textil-Kunststofffraktionen

Separation of small mixed textile-polymer fractions

In einem zweijährigen, von FFG geförderten Projekt (Nr. 895423), wurde gemeinsam mit Industriepartnern und Lehrstühlen an der MUL eine innovative Recyclingmethode für gebrauchte Formiersiebe und Pressfilze aus der Papierindustrie entwickelt.

Recyclingprozesses darstellt. Parallel dazu wurden durch MUL-AVAW umfassende Umweltanalysen durchgeführt, welche die Vorteile des mechanischen Recyclings im Vergleich zur Verbrennung aufzeigen, insbesondere in den Kategorien Klimawandel und Ressourcennutzung.

Parallel dazu wurde eine vielversprechende Trennungstechnik für gebrauchte Formiersiebe und Pressfilze aus der Papierindustrie entwickelt. Diese Technologie ermöglicht die Produktion von hochwertigem Regranulat, das in weiteren Recyclingprozessen eingesetzt werden kann. Die Technologie zeigt vielversprechende Ergebnisse bei der Trennung von PA- und PET-Fraktionen mit einer Reinheit von bis zu 99,8 % bzw. 98,2 %, was einen erheblichen Schritt in Richtung eines effizienten und skalierbaren Recyclingprozesses darstellt. Parallel dazu wurden durch MUL-AVAW umfassende Umweltanalysen durchgeführt, welche die Vorteile des mechanischen Recyclings im Vergleich zur Verbrennung aufzeigen, insbesondere in den Kategorien Klimawandel und Ressourcennutzung.

Trenntechnik für Polymersiebe

Die Formiersiebe, bestehend aus den Polymeren PA6 und PET, wurden erfolgreich zerkleinert und mit Hilfe einer Dekanterzentrifuge (ANDRITZ) getrennt. Dies ermöglichte die Produktion von hochwertigem Regranulat, das in weiteren

During a two-year FFG-funded project (no. 895423), an innovative recycling method for used forming fabrics and press felts from the paper industry was developed in collaboration with the industrial partners and the MUL institutes.



f. l. t. r.: New forming fabrics / post-consumer forming fabrics / shredded forming fabrics

Tests auf seine Spinnbarkeit hin untersucht wurde. Die erzielten Ergebnisse bestätigen die Machbarkeit des Recyclingprozesses.

Separation technology for polymer sieves

The forming fabrics, which are made from PA6 and PET, were successfully shredded and separated using a ANDRITZ decanter centrifuge. This enabled the production of high-quality regranulates, which was analysed in further tests to determine its spinnability. Achieved results confirm the feasibility of the recycling process.

Ein weiterer Erfolg des Projekts war die Entwicklung eines Verfahrens zur Kreislaufwirtschaft für gebrauchte Pressfilze. Die Filze wurden zerkleinert und in einem Recyclingprozess zu Regranulat verarbeitet. Diese Fortschritte basieren auf der Zusammenarbeit mit spezialisierten Recyclingbetrieben, die es ermöglichten, das Material in hoher Qualität aufzubereiten.

Another success of the project was the development of a process for recycling of used press felts. The felts were shredded and processed into regranulates in a recycling process. This progress is based on a cooperation with specialised recycling companies, which made it possible to process the material to a high quality.

Die innovative Kombination von ANDRITZ-Zentrifuge und Circulyzer-Modul zeigte ein vielversprechendes Trennverfahren. Mit dieser Technik konnten die PA- und PET-Fraktionen mit einer Reinheit von bis zu 99,8 % bzw. 98,2 % aufbereitet werden, was einen erheblichen Schritt in Richtung eines effizienten und skalierbaren

The innovative combination of ANDRITZ centrifuge and Circulyzer mo-

at a glance & contact

Project title: ReFibreValue
Funding: FFG Bridge
Partners: Andritz AG, ANDRITZ Fabrics and Rolls GmbH, Circulyzer GmbH, MUL-AVAW / Chair of Mineral Processing / KV / WPK



Dipl.-Ing. Dr. Ivica Đuretekl
 ivica.duretek@unileoben.ac.at
 +43 3842 402 - 3518