

---

## **Praktische Erfahrungen mit der Trockenzerfaserung im Industrieinsatz**

T. Gailat · TBP Future GmbH · Moosburg

M. Eckart · WEPA Deutschland GmbH & Co. KG · Kriebstein

---

Zahlreiche Papierhersteller haben Schwierigkeiten bei der Rohstoffversorgung. Diese beziehen sich auf die zur Verfügung stehenden Mengen, die Qualität und nicht zuletzt auf den Preis, der in der jüngeren Vergangenheit stark gestiegen ist. Eine Alternative können hier nassfeste Papierqualitäten oder andere schwer zerfaserbare Produkte darstellen, zumal auf dem Weg zur Bioökonomie und zur Substitution von Plastik ein klarer Trend zu diesen Sorten erkennbar ist. Die darin enthaltenen wertvollen Faserbestandteile stehen jedoch aufgrund fehlender Aufbereitungstechnologien nur eingeschränkt für die erneute Papierherstellung zur Verfügung. Besonders betroffen von dieser Problematik sind zum Beispiel Verpackungspapier- und Spezialpapierhersteller, aber auch Hygienepapierproduzenten wie die WEPA Deutschland GmbH & Co. KG, die ihren eigenen Ausschuss mit den herkömmlichen Aufbereitungsverfahren nicht oder nur ungenügend und mit hohem Aufwand wieder auflösen können.

Um diesem Aufbereitungsdefizit zu begegnen, hat die TBP Future GmbH einen Trockenaufbereitungsprozess entwickelt, mit dem solche Produkte schonend in Einzelfasern zerlegt werden können. Dadurch eignet sich die Trockenaufbereitungstechnologie hervorragend als energiesparendes Instrument für die Rückgewinnung wertvoller Faserstoffe. Neben dem ökonomisch wie auch ökologisch überaus wichtigen Aspekt der Faserrückgewinnung bietet die Trockenzerfaserung auch noch die Möglichkeit zur gezielten Fasermodifikation und Produktverbesserung.

Die Präsentation gibt einen kurzen Überblick über die Technologie und Leistungsfähigkeit der Trockenzerfaserung, die in zahlreichen Technikumsversuchen mit Produkten von Papierfabriken bereits nachgewiesen werden konnte. Außerdem stehen Erfahrungsberichte vom Einsatz der Mobilien Testanlagen in verschiedenen Papierfabriken im Mittelpunkt. Die Mobile Testanlage erlaubt es interessierten Papierfabriken Trockenfasern im größeren Umfang herzustellen und direkt im laufenden Betrieb einzusetzen. Im Gegensatz zu Technikumsversuchen können so Interessenten die vielfältigen Möglichkeiten der Trockenzerfaserung im Produktionsbetrieb ausgiebig testen und sich selbst von der Prozess- und Qualitätsstabilität sowie der Wirtschaftlichkeit der Trockenzerfaserungstechnologie überzeugen. Besonderer Fokus liegt dabei auf der Aufbereitung und dem Wiedereinsatz des nassfesten Ausschusses bei der Wepa im Werk Kriebstein. Ferner wird am Beispiel eines Filterpapierherstellers gezeigt, dass eine Papierproduktion mit 100 % Trockenfasereinsatz möglich ist und das durch Trockenzerfaserung preiswerte und bisher nicht nutzbare Rohstoffalternativen als Zellstoffersatz erschlossen werden können. Nicht zuletzt wird an einem dritten Industriebeispiel erläutert, wie durch Nutzung der Trockenzerfaserung als Fasermodifizierung gezielt das spezifische Volumen und die Biegesteifigkeit verbessert werden können. Neben den Erfahrungsberichten werden zudem Möglichkeiten zur Integration der Trockenzerfaserung in die bestehenden Produktionsprozesse aufgezeigt.

---