

Projektdatenblatt

Projekt: Analyse von Folienfehlern zur Aufbereitung / Recycling

Auftraggeber: Fa. BMC

Ansprechpartner: Hr. Becker

Datum: 04/2024

Philipp Häfner, Jan Wagner, Hans-Achim Reimann

Projektbeschreibung:

Im Auftrag der BMC wurde eine detaillierte Analyse von Folienfehlern in Kunststofffolien durchgeführt, um deren Ursachen zu identifizieren und Optimierungspotenziale für die Aufbereitung und das Recycling zu ermitteln. Ziel war es, Verunreinigungen innerhalb der Folienstruktur genau zu charakterisieren und mögliche Kontaminationsquellen aus dem Produktionsprozess nachzuvollziehen.

Hierfür wurden kolloidale Partikel sowie faserartige Einschlüsse durch Mikropräparation unter dem Lichtmikroskop isoliert. Anschließend erfolgte eine detaillierte Untersuchung mittels Mikro-IR-Spektroskopie, um die chemische Zusammensetzung der Fremdstoffe zu bestimmen. Die Ergebnisse ermöglichten eine gezielte Korrelation der analysierten Materialien mit potenziellen Quellen der Verunreinigung innerhalb der Produktionskette.

Durch diese Analyse konnten wertvolle Erkenntnisse gewonnen werden, die eine gezielte Verbesserung der Produktionsprozesse und eine effizientere Aufbereitung der Kunststofffolien ermöglichen. Dies trägt nicht nur zur Reduktion von Produktionsfehlern bei, sondern unterstützt auch nachhaltige Recyclingprozesse durch eine verbesserte Materialkontrolle.

