

Projekt: Inbetriebnahme und Test des PET-Sensors in einer Anlage zur Kunststoffsortierung mit Nahinfrarottechnik

Das Labor Recyclingtechnik der Hochschule für angewandte Wissenschaften Amberg-Weiden verfügt über eine Anlage zur Sortierung von Kunststoffen, im Wesentlichen aus Verpackungen. Die Anlage detektiert die Kunststoffe durch Bestrahlung mit Licht im Nahinfrarotspektrum und trägt sie mittels Druckluftstoß aus dem Materialstrom aus. Mit einem Polystyrolsensor wurde die Anlage bereits eingefahren und getestet. Im Rahmen der Projektarbeit wurde der vorhandene PET-Sensor eingefahren und getestet. Dies umfasste die folgenden wesentlichen Arbeitsschritte:

- ➔ Einarbeitung in die Anlage auf Grundlage der bisherigen Erfahrungen
- ➔ Testen der Funktionsfähigkeit des PET-Sensors
- ➔ Versuche mit Kunststoffen (PET) unter Variation folgender Parameter :
 - Luftdruck
 - Bandgeschwindigkeit
 - Partikelgröße
 - reines Material, Kunststoffmischungen
- ➔ Versuche zur Glasdetektion weiß/farbig
- ➔ Dokumentation der Betriebserfahrungen

Die Arbeiten wurden im Labor Kunststofftechnik an der Fachhochschule Amberg-Weiden durchgeführt. Die Firma TITECH Visionsort in Koblenz unterstützte die Arbeiten.