

Abschlussarbeit

Materialanalyse von nachhaltigen Kunststoffen im Vergleich zu Standard-Kunststoffen

Einleitung

Die Nachhaltigkeit von Kunststoffen rückt immer mehr in den Fokus. Um die Kreislaufwirtschaft zu erreichen, bieten alle wichtigen Kunststofflieferanten bereits nachhaltige Produkte auf dem Markt an. Für den Nachweis und die Herstellung nachhaltiger Kunststoffe gibt es verschiedene Ansätze. Kunststoffe können anhand von Zertifikaten auf ihre Nachhaltigkeit bewertet werden. Die Nachhaltigkeit von Kunststoffen kann mitunter durch Anteile von werkstoff-recycelten, chemisch recycelten, bioabbaubaren, biobasierten Kunststoffen gewährleistet werden. Da die Anforderungen an Steckverbinder gleichbleiben und sogar steigen ist zu hinterfragen, ob nachhaltige Kunststoffe vergleichbar mit Standardmaterialien sind.

Zielsetzung

In diesem Projekt soll eine Evaluierung der Werkstoffeigenschaften von nachhaltigen Kunststoffen im Vergleich zu gleichwertigen Standardmaterialien durch die Design for Six Sigma „PIDOV“ Methode durchgeführt werden. Dabei sollen Kunststoffproben mit geeigneten Analysemethoden analysiert und verglichen werden. Eine Bewertung der Kosten sowie des Nachhaltigkeit-Potentials sollte desweitern betrachtet werden.

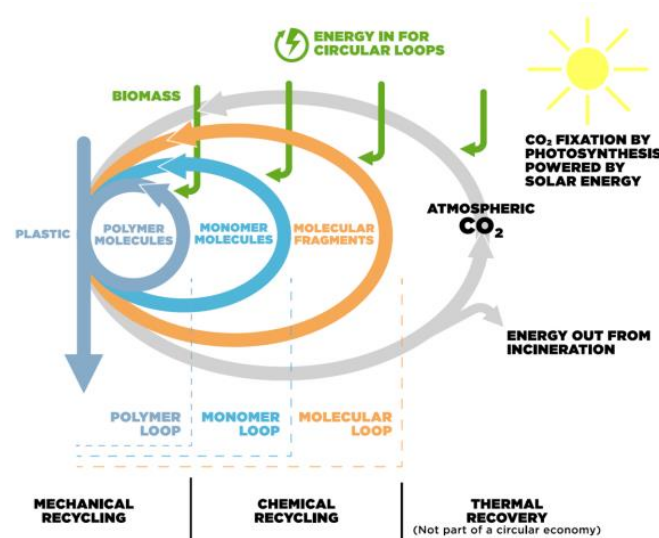


Abbildung 1: Circular Economy of plastics by BASF¹

Profil

- Selbständige, eigenverantwortliche und lösungsorientierte Arbeitsweise
- Kenntnisse im Spritzgießprozess wünschenswert

¹ Foliensatz LCA-Analyse ChemCycling basf.com 12.05.2022