



## Bachelorarbeit / Masterarbeit

### Optimierung von technischen Kunststoffströmen durch Analyse von Materialströmen in der Kunststoffindustrie



#### Hintergrund

In der technischen Kunststoffindustrie landen nach wie vor viele verwertbare Reste im Restabfall und werden der Verbrennung zugeführt. Diese Praxis entnimmt nicht nur für das Recycling dringend notwendige Materialien, sondern hat auch neben negativen ökonomischen Effekten (hohe Entsorgungskosten) auch negative ökologische. Um eine dauerhafte Verbesserung erzielen zu können, ist es zwingend notwendig den Status Quo genau zu definieren. Hier soll diese Arbeit ansetzen, indem Sie am Beispiel des Conversion Services der Ensinger GmbH in Nufringen (und evtl. auch Cham) im Restabfall befindliche Stoffe quantifiziert und qualifiziert. Dabei sollen neben einer Stoffstromanalyse auch innovative technische Werkzeuge ermittelt werden, welche eine dauerhafte Materialüberwachung ermöglichen sollen. Die dabei entstehende Stoffstrombilanz soll darlegen, wieviel Materialien dem Recycling zugeführt werden könnten, wieviel THG damit eingespart werden würde und welchen monetären Vorteil eine solche Praxis mit sich zöge.

#### Aufgaben

1. Durchführung und Auswertung von Sortieranalysen
2. Stoffstrombilanzierung technischer Kunststoffe am Standort Nufringen
3. Darlegung der möglichen Einsparpotentiale durch Verbesserung der Erfassung
4. Ermittlung technischer Hilfsmittel zur Stoffstromüberwachung

#### Voraussetzung

- Natur- oder Ingenieurwissenschaftliches Studium
- Grundkenntnisse in Stoffstrombilanzierung
- Deutschkenntnisse: sicher in Wort und Schrift
- Strukturierte, selbstständige Arbeitsweise
- Sicheres Auftreten
- Sicherer Umgang mit Excel

#### Vergütung

Die Arbeit wird zusammen mit der Ensinger GmbH durchgeführt und mit 800 €/Monat vergütet.

#### Kontakt

Dr. -Ing. Gerold Hafner • [gerold.hafner@iswa.uni-stuttgart.de](mailto:gerold.hafner@iswa.uni-stuttgart.de) • +49 711 685 65438

Mandy Belitz • [mandy.belitz@ensingerplastics.com](mailto:mandy.belitz@ensingerplastics.com) • +49 160 2591013

Benjamin Schäffner • [benjamin.schaeffner@ensingerplastics.com](mailto:benjamin.schaeffner@ensingerplastics.com) • +49 7032 819485