

Ausschreibung HiWi-Job/Praktikums-/Studien-/Abschlussarbeit

Entwicklung eines Kunststoff-Metall-Verbundrohres unter Einsatz von Rezyklatmaterial ohne Downcycling



Kennziffer: STU22012

Seit Jahren ist die globale Nachfrage nach Rezyklat und dessen Einsatz stetig gestiegen. Gerade in Einwegprodukten und Bauteilen mit geringem Anforderungsprofil finden diese bereits vielfältig Anwendung und sind seitens Gesetzgeber teilweise sogar gefordert. Im Gegensatz dazu steht die Herstellung von druckbelasteten Rohren. Aufgrund vorhandener Normierungsklauseln ist eine Verwendung aktuell nur bedingt möglich.

Deswegen wird in einem aktuellem Forschungsprojekt ein erstes Verfahren zur Verwendung von Rezyklat in Druckrohren untersucht. Ziel dabei ist es Ausschuss aus der Produktion von Kunststoff-Metall-Verbundrohren wieder so aufzuarbeiten, dass diese dem Ursprungsprodukt erneut zugeführt werden können. Dabei kommen verschiedene Analyseverfahren zur Grundmaterialcharakterisierung zur Anwendung (u.a. CT, TG, REM). Im Zuge der experimentellen Arbeiten werden verschiedene Materialien charakterisiert, auf die Verarbeitbarkeit sowie Eignung für den angestrebten Prozess hin untersucht. Es werden

verschiedene Extruder und deren Einflüsse auf die Mahlgüter analysiert, um als Endziel die Herstellung eines Rohres mit Rezyklat durchzuführen.



Aufgaben:

- Herstellung und analytische Charakterisierung von Materialproben
- Durchführung von Versuchen an Extrudern zur Charakterisierung von Extrusionseigenschaften verschiedener Materialien
- Eigenständige Durchführung von Versuchen zur Scherwirkung auf die Mahlgüter
- Wissenschaftliche Dokumentation und Interpretation der Ergebnisse
- Literaturrecherche

Anforderungen:

- Studienrichtung: Ingenieur- oder Naturwissenschaften
- Freude an praktischer Technikums- und Labortätigkeit
- Sorgfältige Arbeitsweise, Eigeninitiative und selbstständiges Arbeiten

Bei uns arbeiten Sie in einem jungen Team in einem expandierenden F&E-Geschäftsfeld. Wir bieten Ihnen eine angemessene Vergütung, zusätzlich für Abschlussarbeiten eine leistungsabhängige Erfolgsprämie, flexible Gestaltungsmöglichkeiten Ihrer Arbeitszeit sowie Freiräume für ein eigenständiges Bearbeiten Ihrer Aufgaben. Nach den Anforderungen Ihres Studiums und unserem aktuellen Projektportfolio legen wir ein Thema für Ihre studentischen Arbeiten fest.

Bitte reichen Sie Ihre Bewerbungs-Unterlagen an bewerbung@skz.de mit Anschreiben, Lebenslauf, Notenspiegel und ggf. vorhandenen Tätigkeitsnachweisen bei uns ein. Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns.

SKZ – Das Kunststoff-Zentrum

Ansprechpartner: Tobias Göbel
 Friedrich-Bergius-Ring 22, 97076 Würzburg
 Tel.: 0931 4104-379
t.goebel@skz.de