



Abschlussarbeit

## Erarbeitung einer automatisierten Herstellung von 3-dimensionalen Vlies- Demonstratoren im Meltblownprozess

Student (m/w/d) Maschinenbau, Verfahrenstechnik,  
Automatisierungstechnik, Kunststofftechnik o.ä.

### Bewerbungsfrist

31. November 2024

### Beginn

ab sofort

### Dauer

6 – 9 Monate

### Arbeitsort

Denkendorf

### Stellenbeschreibung

Die Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung (DITF) forschen auf dem zukunftsweisenden Gebiet der Verarbeitung nachhaltiger und biobasierter Polymere bis hin zum Endprodukt/Demonstrator.

Im Rahmen eines Forschungsprojekts mit Partnern aus der Wirtschaft und Forschung soll die Herstellung von 3dimensionalen Vliesen als Bauteil oder Endprodukt, direkt ohne weiteren Nachbearbeitungsschritt in der Vliesherstellung durch das Schmelzblas-(Meltblown)verfahren erfolgen. Mit dieser Arbeit soll der bisher manuelle Ansatz nun weiterentwickelt werden hinsichtlich einer Automatisierung durch Anwendung und Weiterentwicklung. Der Schwerpunkt liegt dabei in gleichzeitigen Berücksichtigung von konstruktiven, materialspezifischen und fertigungstechnischen Aspekten während der Entwicklung. Nach einer kurzen Einarbeitungsphase in die relevanten Technologien werden Sie das bestehende Verfahren weiterentwickeln. Im Fokus steht zudem ein möglichst geringes Aufkommen von ungenutztem Abfall bzw. der Prüfung dessen Rückführbarkeit in den Prozess im Sinne der Nachhaltigkeit.

Dies wird in direkter Zusammenarbeit mit unseren Partnern und Ihrem ITFT-Betreuer geschehen. Ihre Arbeitszeiten und der mögliche Anteil im Homeoffice können nach Absprache flexibel gestaltet werden. Ein Bewerbungsgespräch findet vor Ort zusammen mit dem Projektleiter des Forschungspartners an den DITF Denkendorf statt.

### Aufgaben

Die Arbeit umfasst hauptsächlich folgende Punkte:

- Inbetriebnahme des Roboterarmsystems im Meltblownprozess
- Konzeptionierung, Konstruktion und Umsetzung einer modularen Erweiterung
- Erarbeitung von Ansätzen zur Steigerung der möglichen Formteilkomplexität
- Charakterisierung der entstehenden Demonstratoren

### Qualifikationen

- Kenntnisse bzw. Interesse an Roboter-/Automatisierungstechnik
- Grundlegende Kenntnisse in CAD-Software und Konstruktion
- Handwerkliche Fähigkeiten

Die DITF legt Wert auf die Vereinbarkeit von Privatleben, Familie und Beruf sowie auf Chancengleichheit von Personen aller Geschlechter. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt.

### Ansprechpartner

Dr.-Ing. Tim Höhnemann  
Tim.hoehnemann@ditf.de  
+49 (0) 711 / 93 40 – 598  
www.ditf.de

