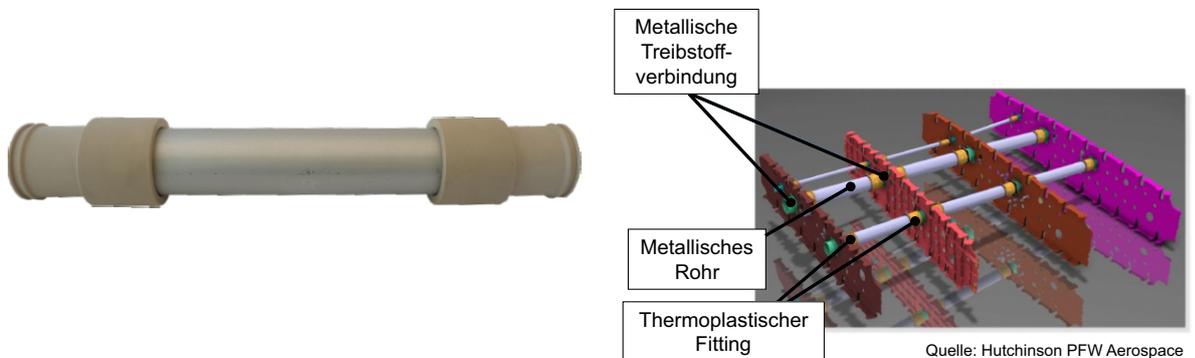


Innenhochdruckfügen von elektrisch leitfähigen Kunststoffkomponenten und Aluminiumrohren

Das Innenhochdruckfügen von Metall-Kunststoff-Rohren stellt ein aussichtsreiches Verfahren für den Einsatz in Leichtbauanwendungen dar. Die Kunststoffkomponenten, welche für gewöhnlich elektrische Isolatoren sind, können durch entsprechende Zusatzstoffe in ihrer elektrischen Leitfähigkeit verändert werden.

In dieser Arbeit soll das Fügen von elektrisch leitfähigen Kunststoff experimentell untersucht werden. Im Fokus steht dabei die Beeinflussung der Verbindungsqualität durch einen elektrischen Stromfluss während des Fügens.

Zunächst wird der Stand der Forschung zu elektrisch leitfähigen Polymeren resümiert. Anschließend erfolgt auf einem Versuchsstand des IUL das Fügen exemplarischer Bauteile. Abschließend werden die gewonnenen Kenntnisse denen zum Fügen nicht leitfähiger Polymere gegenübergestellt.



Was ist zu tun?

- Literaturrecherche zu elektrisch leitfähigen Kunststoffen
- Literaturrecherche zum Innenhochdruckfügen
- Durchführung experimenteller Versuchsreihen

Ausschreibung
PA:
14.07.2025

Was solltest du mitbringen?

- Interesse an experimentellen Aufgaben
- Selbstständige Arbeitsweise

Ansprechpartner:

Florian Weber M. Sc.
MB 3, Raum 4.018, Campus-Süd
florian.weber@iul.tu-dortmund.de
Tel.: (0231) 755 - 2608