

Förderprojekt 3D-4-H2

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen hat unter dem Förderprogramm EFRE/JTF-Programm NRW 2021-2027 zum 01.01.2026 dem Projekt Weiterentwicklung der 3D-Druck Technik für H2 Anwendungen (3D-4-H2) den Startschuss erteilt.

Das Kunststoff-Institut Lüdenscheid übernimmt als Konsortialführer die Leitung des Konsortiums bestehend aus dem Zentrum für Brennstoffzellentechnik (ZBT), Fa. SITRAPLAS GmbH und Fa. STURM®INDUSTRIES.

Wasserstoff als mit einer der zentralen alternativen Energietechnologien für Energiewandlungssysteme sind neben der Elektrifizierung mit einer der führenden Technologien für die Energiewende. Technologiebedingt werden im punkto Reinheit und Emission in wasserstoffbasierten Energiewandlungssystemen hohe Anforderungen an die Kunststoffmaterialien der integrierten Komponenten gestellt. Um den funktionsbedingten Qualitätsanforderungen gerecht zu werden liegt der derzeitige Fokus auf kostenintensiven Hochleistungswerkstoffen. Als Herstellungsverfahren für die benötigte Geometriefreiheit steht das Spritzgießen als Massenfertigungsverfahren zur Verfügung. Für die Herstellung von Kleinserien mit geringen Stückzahlen und ebenfalls höchster Geometriefreiheit stellt der 3D Druck eine attraktive Alternative dar.

Das Projekt 3D-4-H2 forciert folgende Zielstellung:

- Entwicklung 3D-druckbarer Materialien und Filamenten unter gezielt brennstoffzellen- und elektrolysetauglichen Aspekten sowie den Anforderungen an den Spritzguss
- Entwicklung eines 3D-Druck Prozesses zur Herstellung von Kunststoffkomponenten auf Basis der neuen Materialentwicklung für Brennstoffzellen- und Elektrolysesystemkomponenten
- Entwicklung einer in- und ex-situ gestützten Qualitätssicherung für 3D-Druck Erzeugnisse in Wasserstoffanwendungen

Das Projektteam beabsichtigt durch das Fördervorhaben eine Infrastruktur für die Herstellung von Wasserstoffkomponenten im 3D-Druck zu schaffen.

Das 3-jährige Projekt soll einen Teil zur Energiewende beitragen und den Wirtschafts- und Innovationsstandort NRW zukünftig ausbauen und stärken.

Weitere Infos:

Thies Falko Pithan

+49 2351 1064-135

pithan@kimw.de



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen

