

**Projekttitlel**

Toroidaler Composite Druckbehälter zur Speicherung von Wasserstoff für mobile Energieversorgungseinheiten „TANK“.

**Projektbeschreibung**

Ein tragfähiges und in die Zukunft gerichtetes Konzept wird im Bereich von Energiespeichersystemen für mobile Anwendungen in Leichtbauweise/Faserkunststoffverbundweise gesehen. Mit dem ganzheitlichen Ansatz von der Wasserstoffspeicherung bis zum Antrieb sollen Schlüsseltechnologien in den Themen BZ-Stack, BZ-System und elektr. Antriebsstrang sowie deren formgebenden Prozesse einen Quantensprung für die „Mobilität von Morgen“ erreichen. Abweichend von der standardisierte längsorientierten Bauform besteht das Vorhabensziel in der Entwicklung einer neuartigen Fertigungstechnologie für ringförmige Druckbehälter in Faserkunststoffverbundbauweise. Diese Bauform erschließt ein sehr großes Masseinsparpotential und damit verbunden eine ressourcenschonende und vor allem kostenreduzierte Fertigung. Der Ansatz eines Ringdruckbehälters hat zum Vorteil, dass die in sich geschlossene und ausgeglichene Form keine Axialspannungen besitzt, was zur Einsparung von Material, Fertigungszeit und Bauraum führt. Die Herausforderung besteht in der technologischen Lösungsfindung zum Aufbringen einer ring-gewickelten FKV-Struktur und der Entwicklung eines geeigneten Patches, verbunden mit der Erforschung und Entwicklung tangierender Fragestellungen zur Technologie, Auslegung und monetärer Betrachtungen unter Beachtung marktfähiger Bedingungen.

**Laufzeit**

01.10.2018-30.09.2021

**Gefördert durch die Sächsische Aufbaubank-Förderbank**

Europäische Union

Europa fördert Sachsen.

**EFRE** 

Europäischer Fonds für regionale Entwicklung