



## SFHH - SmartFuel® für Hamburg – betrieboptimierte Wasserstofftankstelle am Standort Hamburg

Das Verbundvorhaben SmartFuel® für Hamburg umfasst die Entwicklung und den Ausbau einer öffentlichen Wasserstofftankstelle sowie ihren sicheren, zuverlässigen und alltagsgerechten Betrieb über eine Laufzeit von bis zu 24 Monaten.

Zum Einsatz kommt ein modulares Tankstellenkonzept (Speicher, Kompressor, Betankungsanlage), das mit dem Ziel entwickelt und erprobt wird, die Verfügbarkeit von Wasserstofftankstellen insgesamt zu steigern und die Betriebskosten zu senken – etwa durch den Rückgriff auf ein neuartiges, SAE-konformes Backup-System zur Betankung von 700-bar-Fahrzeuge nach A35-Betankungsprotokollen, wodurch die kundenseitige Verfügbarkeit der Tankstelle erhöht wird. Das Anlagendesign setzt dabei auf ein Modulsystem, das bei steigendem Wasserstoffabgabebedarf eine kostengünstige Erweiterung der Tankstellenkapazität ermöglicht. Die Anlagensteuerung wird gemäß SAE J2601:2014 für 700 bar-Betankung wie auch die 350 bar-Betankung ausgelegt. Zudem wird das SmartFuel®-System für den Betrieb und eine Lieferlogistik mit 500 bar vorbereitet.

Die komplette Anlagentechnik wird von Air Products GmbH geliefert. Da die Komponenten und Bauteile der Anlage (Kolbenverdichter, Hochdruckspeicherzylinder, Kühlmittelwärmetauscher, Lüftungseinheit, Anlagensteuerung) für die genehmigungsrechtlichen Anforderungen des U.S.-amerikanischen Marktes entwickelt und konzipiert worden sind, ist es Teil des Vorhabens, die Technologie im Sinne einer internationalen Standardisierung und im Hinblick auf die in Deutschland gültigen genehmigungsrechtlichen Vorgaben anzupassen und weiterzuentwickeln.

Partner	Laufzeitbeginn	Laufzeitende	Projektbudget	Fördersumme
Air Products GmbH	01.09.2014	31.12.2016	1.439.919 €	691.163 €
Total Deutschland GmbH	01.09.2014	31.12.2016	572.250 €	274.680 €
<b>Gesamt</b>			<b>2.012.169 €</b>	<b>965.843 €</b>