



Neues Kryotanksystem für Brennstoffzellen-LKWs bringt mehr Reichweite

Fr, 09. Sep 2022

Copyright Abbildung(en): Daimler Truck

Gerade für Nutzfahrzeuge ist [grüner Wasserstoff](#) als Treibstoff für die [Brennstoffzelle](#) in LKWs eine sinnvolle Alternative. Das Problem bisher: die dafür notwendigen Tanks sind groß und brauchen viel Platz, weshalb die [LKW-Karosseriecharakteristik mitunter sogar verändert werden muss](#). Abhilfe kommt jetzt „made in Austria“: Die Salzburger Aluminium Group (SAG) hat in Zusammenarbeit mit [Daimler Truck](#) ein Kryotanksystem entwickelt, in dem der Wasserstoff im flüssigen Zustand gelagert werden kann. Flüssiger Wasserstoff benötigt weniger Füllvolumen und damit steigt die Reichweite des Fahrzeugs.

„Nur mit flüssigem Wasserstoff erreichen wir eine ähnliche Leistungsfähigkeit wie beim konventionellen Diesel-LKW, nämlich 1.000 Kilometer und mehr. Und nur damit ist die Praxistauglichkeit vor allem im schweren Fernverkehr gegeben.“ So erklärt Johannes Winklhofer, Head of R&D bei SAG, die Motivation des Unternehmens. Das entwickelte LH2-Kryotanksystem wird derzeit in einem brennstoffzellenbetriebenen Prototyp des Mercedes-Benz GenH2 Truck intensiv getestet. In flüssiger Form ist Wasserstoff (LH2) ein sehr effizienter Energieträger mit hoher Energiedichte.

Karin Exner-Wöhrer, CEO der SAG, ist überzeugt, dass flüssiger Wasserstoff [in der klimaneutralen Mobilität](#) ein Gamechanger werden wird. SAG entwickelt bereits seit mehr als zehn Jahren Kryotanks für Flüssiggas (LNG) und Aluminiumtanks für LKWs, mit dem Entwicklungspartner Daimler Truck konnte in vergleichsweise kurzer Zeit das Know How auf Tanksysteme für H2-LKWs übertragen werden. Im doppelwandigen, vakuumisolierten Edeltank wird der Wasserstoff konstant auf minus 253 Grad Celsius gekühlt, wodurch er sich verflüssigt. Ein spezielles, für extrem niedrige Temperaturen ausgelegtes Ventilsystem sichert die zuverlässige Versorgung der Brennstoffzelle mit Wasserstoff.

[Wasserstoff](#) ist – bei Herstellung über Elektrolyse mittels grünem Strom – eine CO2-neutrale Alternative zum Dieselmotorkraftstoff. Da im LKW-Verkehr mit komprimiertem gasförmigen Wasserstoff nur eine relativ geringe Reichweite erzielt werden kann, setzen immer mehr OEMs auf flüssigen Wasserstoff. Das Kryotanksystem von SAG wird daher für den Weltmarkt entwickelt und soll einen wichtigen Beitrag in Richtung Green Mobility im LKW-Verkehr leisten.

Quelle: SAG – SAG x Daimler setzen Meilenstein in Richtung Green mobility bei LKW