

www.tagesspiegel.de

Kryotanktechnologie für flüssigen Wasserstoff: ist Game-Changer auf dem Weg zu Zero-Emission im LKW-Verkehr



© Daimler Truck

Kryotanktechnologie für flüssigen Wasserstoff: ist Game-Changer auf dem Weg zu Zero-Emission im LKW-Verkehr

Wasserstoff gilt als Treibstoff der Zukunft auf dem Weg zur emissionsfreien Mobilität. Vor allem flüssiger Wasserstoff ist dank hoher Energiedichte und kurzen Betankungszeiten eine vielversprechende Alternative zu Diesel und Experten gehen davon aus, dass er in Zukunft im LKW-Verkehr eine entscheidende Rolle beim Erreichen der EU-Klimaziele spielen wird.

19.06.2024, 12:01 Uhr

- **Entwicklungsingenieure der SAG Group setzen mit Kryo-Tanktechnologie technischen Meilenstein auf dem Weg zu Zero-Emission im LKW-Verkehr**
- **Erfolgreicher Testrun über 1000 km quer durch Deutschland mit 0 % CO₂-Ausstoss am brennstoffzellen-betriebenen GenH₂-Truck von Daimler Truck**
- **Das Kryotanksystem wird auf der IAA Transportation in Hannover vom 17. bis 22. September in Halle 23, Stand 30 gezeigt. SAG Experten geben vor Ort Einblick in die technischen Details**



LH2 Tank System © Daimler Truck

Minus 253 Grad Celsius und hoher Druck sind konstant nötig, um Wasserstoff in flüssigem Aggregatzustand zu speichern und als klimafreundliche Treibstoffalternative mit maximaler Energiedichte verfügbar zu machen. Ein Tanksystem zu entwickeln, das diese extremen Anforderungen erfüllt, ist den R&D-Experten der SAG gelungen. Herausgekommen ist eine Kryotanklösung, die auf dem Weg zu einem klimafreundlichen LKW-Verkehr einen wichtigen Baustein darstellt. Das System erfüllt alle technischen Anforderungen und hat sich auch dank geringerer Größe, geringerem Gewicht, hoher Zuverlässigkeit und Sicherheit in Praxistests am Brennstoffzellen-LKW GenH2 Truck von Daimler Truck bereits mehrfach bewährt. Erst zuletzt beim #HydrogenRecordRun quer durch Deutschland. Mit einer Tankladung von 2x40 kg Wasserstoff wurde eine Strecke von exakt 1.047 km sicher und schnell bewältigt. Dieser erfolgreiche Langstreckentest ist ein weiterer Meilenstein in der Entwicklung des SAG Kryotanksystems.

LH2-Kryotanksystem made by SAG – Game-Changer in Richtung Green Mobility



H2 Truck © Adobe Stock

Einen wichtigen Meilenstein in Richtung „Green Mobility“ setzt die Salzburger Aluminium Group mit dem in Österreich entwickelten Kryotanksystem für flüssigen Wasserstoff (LH2). Aufgebaut ist das System als doppelwandiger, vakuumisolierter Edeltank. Ein besonderes

Ventilsystem, das für extrem niedrige Temperaturen ausgelegt ist, ermöglicht eine sichere Betankung und zuverlässige Versorgung der Brennstoffzelle mit Wasserstoff.

Dank der hohen Energiedichte eignet sich vor allem LH2 für den Einsatz im LKW auf der Langstrecke. Erst kürzlich schaffte beim Daimler Truck #HydrogenRecordRun der brennstoffzellenbetriebene GenH2 Truck unter realen Bedingungen und mit 40 t Nutzlast mehr als 1000 km Strecke mit nur einer Tankladung von 40 kg Wasserstoff schaffte. Die Rekordfahrt erfolgte mit plombierten Tanks und kontrollierten Kilometerständen durch den TÜV Rheinland.

„Wir freuen uns sehr, dass mit unserem LH2-Kryotanksystem bei diesem Langstreckentest von Daimler Truck ein Reichweitenrekord aufgestellt werden konnte. Ist der Rekord doch auch ein handfester Beweis, dass wasserstoffbasierte Antriebe insbesondere für Anwendungen im Fernverkehr eine optimale und klimaschonende Lösung sein können“, so die Ingenieure des SAG-Kryotechnologie-Centers.

„Mit der Entwicklung des LH2-Tanksystems erschließen wir ein neues Feld, das großes Zukunftspotential birgt und sowohl hinsichtlich Technologieführerschaft unseres Unternehmens als auch Richtung Umweltschutz einen Meilenstein setzt. In Hinblick auf die Erreichung der EU-Klimaziele muss allerdings dringend die gesamte Supply Chain und Infrastruktur zumindest auf den Hauptverkehrsrouten geschaffen werden.“

Das Kryotanksystem wird auf der IAA Transportation in Hannover vom 17. bis 22. September in Halle 23, Stand 30 ausgestellt. SAG Experten geben vor Ort Einblick in die technischen Details und stehen für Fachgespräche zur Verfügung. Anmeldung unter andrea.pfennigbauer@sag.at.



Master of Quality Award © DTNA

SAG Group: Global Player mit lokalem Footprint in 6 Ländern und an 9 Standorten

Die Salzburger Aluminium Group ist ein in Österreich gegründetes Unternehmen mit weltweit 1100 Mitarbeitern an neun Standorten in den Niederlanden, Spanien, der Slowakei, Österreich, Mexiko und den USA. Der Umsatz der gesamten Unternehmensgruppe betrug 2023 rund 210 Mio. EUR.

Als Marktführer für Aluminiumtanks für schwere LKW ist SAG Lieferant vieler internationaler OEMs. Weitere Produkte sind Leichtbaukomponenten, Luftspeicher, Druckluftbehälter sowie Spezial-Bauteile für die Nutzfahrzeug-, Bahn- und Sonderfahrzeugindustrie. Spezialität der SAG Group ist es, maßgeschneiderte Produkte für nachhaltige Mobilität zu entwickeln, in Großserie zu produzieren und verlässlich just-in-sequence weltweit auszuliefern.

Die SAG Group ist Technologieführer im Bereich Kryotanksysteme für LNG & LH2 (flüssiges Erdgas & flüssiger Wasserstoff) und Vorreiter im Bereich Rheocasting (Spezial-Gussverfahren für Aluminiumkomponenten).

Im Rahmen der Verleihung des GreenTech-Awards 2023/24 wurde SAG bereits zum dritten Mal als „Leading Innovator“ mit einem Sonderpreis ausgezeichnet. Anlass dafür sind zahlreiche Patente des Unternehmens für Innovationen, die maßgeblich zum Klimaschutz beitragen.

Zudem erhält das Unternehmen regelmäßig Auszeichnungen für Qualität und Zuverlässigkeit als Tier-1-Lieferant vieler großer OEMs.

[Zur Startseite](#)