



DLR gewinnt German High Tech Champions Award

Mittwoch, 9. April 2014

Das Team um Diego Schierle vom Institut für Fahrzeugkonzepte des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) wurde gemeinsam mit dem Technologiemarketing des DLR für einen formanpassungsfähigen Erdgas-Tank aus Faserverbundstoffen, den DLR-Wabentank, mit dem German High Tech Champions Award ausgezeichnet. Die mit 10.000 Euro dotierte Auszeichnung wurde am 3. April 2014 im Rahmen der "Semaine Internationale du Transport et de la Logistique" (SITL Europe) bei einer Veranstaltung in der Deutschen Botschaft in Paris verliehen. Das vom DLR eingereichte Konzept für einen effizienten, schadstoffarmen Lastentransport in Innenstädten, Urban-MoVe-T, beinhaltet neben dem Wabentank auch einen radnahen elektrischen Antrieb des Fahrzeuges.

Bei der diesjährigen Ausschreibung des German High Tech Champions Award waren Konzepte zur urbanen Verteilung von Waren gefragt (Urban Distribution). Forscher gehen davon aus, dass emissionsfreie Lieferfahrzeuge in Innenstädten in Zukunft eine wichtige Rolle spielen werden. Das nun ausgezeichnete Konzept der DLR-Forscher aus Stuttgart konnte durch eine hohe Gesamteffizienz, geringe Emissionen und eine sehr hohe Ladekapazität überzeugen.

Passt sich der Form des Fahrzeugs an: Wabentank aus Faserverbundmaterial

In der Automobilindustrie wird Erdgas derzeit als CNG (Compressed Natural Gas) in zylindrischen Hochdrucktanks gespeichert, die im Fahrzeug sehr viel Raum einnehmen. Die DLR-Forscher hatten sich daher eine effizientere Nutzung des Fahrzeuginnenraums zur Aufgabe gemacht. Durch systematisch und methodisch angewandten Leichtbau haben sie einen innovativen Hochdrucktank entwickelt. Das Grundgerüst der einzelnen Waben des Tanks besteht aus einem gasdichten Aluminium-Kern. Für eine ausreichende Stabilität, um dem Druck von 200 bar innerhalb des Tanks standzuhalten, wird sowohl jede einzelne Wabenzelle als auch der komplette Tank mit einem kohlenstofffaserverstärkten Kunststoff umwickelt. Der patentierte DLR-Wabentank kann sich an die Form des Fahrzeuges anpassen; im Fahrzeug bleiben so - neben dem Tank - mehr Ladungskapazitäten. Zudem bietet der Wabentank bei gleicher Stabilität einen Volumengewinn von bis zu 38 Prozent im Vergleich zu konventionellen CNG-Speichersystemen. So kann insgesamt mehr Erdgas sicher getankt werden und das Fahrzeug erhält eine höhere Reichweite. Neben dem CNG-Speichersystem wurde auch der elektrische Antriebsstrang konzeptionell betrachtet.

GHTC® – der "German High Tech Champions Award" ist Teil des Verbundprojekts "Internationales Forschungsmarketing", das die Alexander von Humboldt-Stiftung, der Deutsche Akademische Austauschdienst, die Deutsche Forschungsgemeinschaft und die Fraunhofer-Gesellschaft gemeinschaftlich durchführen. Ziel des Projekts ist es, für den Forschungsstandort Deutschland im In- und Ausland zu werben und sein Profil im globalen Wissenschaftsmarkt zu schärfen. Alle im Rahmen des Projekts stattfindenden Maßnahmen sind Bestandteil der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Initiative "Werbung für den Innovations- und Forschungsstandort Deutschland" unter der Marke "Research in Germany".

Kontakte

Dorothee Bürkle

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Media Relations, Energie und Verkehr

Tel.: +49 2203 601-3492

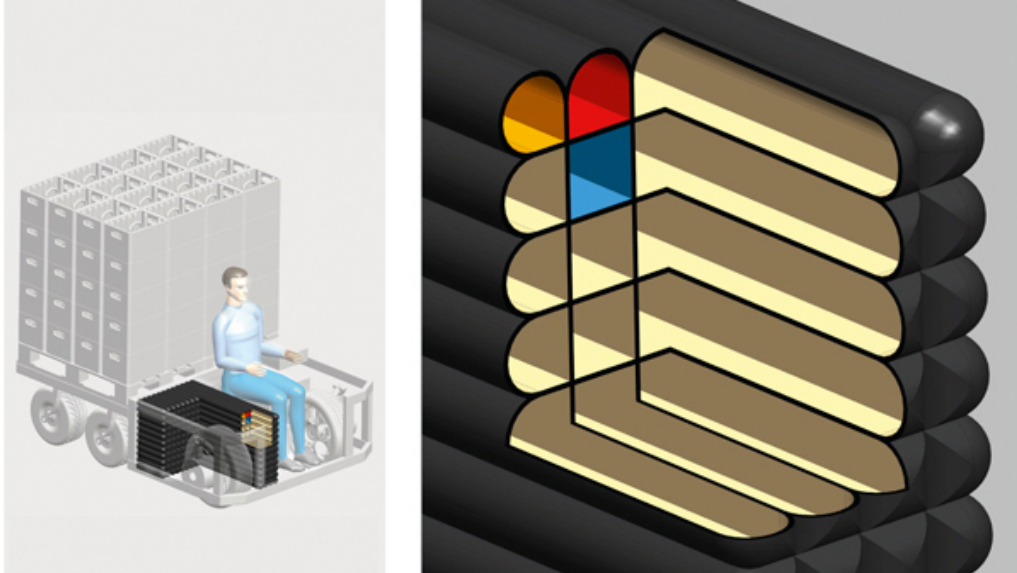
Fax: +49 2203 601-3249

Dorothee.Buerkle@dlr.de

Diego Schierle
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
DLR-Institut für Fahrzeugkonzepte
Tel.: +49 711 6862267
diego.schierle@dlr.de

Dipl.-Ing. Claudia Pápa
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Technologiemarketing
Tel.: +40 711 6862512
claudia.papa@dlr.de

DLR-Wabentank mit dem German High Tech Champions Award ausgezeichnet



Der patentierte DLR-Wabentank kann sich an die Form des Fahrzeuges anpassen, so bleiben - neben dem Tank - mehr Ladungskapazitäten.

Quelle: Diego Schierle.

Diego Schierle stellt das Konzept vor



Der Wabentank wurde auf der "Semaine Internationale du Transport et de la Logistique" in Paris vorgestellt.

Quelle: Frédéric Brunet.

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.