

Presse-Information
28. September 2022

Forschungsprojekt HyCET: Konsortium treibt die Nachhaltigkeit in der Transportlogistik durch Wasserstoff-LKW weiter voran

+++ Hydrogen Combustion Engine Trucks (HyCET) entwickelt und erprobt Wasserstoff-LKW mit Verbrennungsmotor in der Transportlogistik +++ Nachhaltige Lösung für den Langstreckentransport +++ Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) fördert das Forschungs- und Entwicklungsprojekt mit 11,3 Mio. Euro +++

München. Ein nachhaltiges Verkehrsprojekt mit Langstreckenpotenzial: Im September 2022 hat das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) den Förderantrag für das von der BMW Group geleitete, konsortiale Forschungsprojekt HyCET (Hydrogen Combustion Engine Trucks) bewilligt. Weitere HyCET-Verbundpartner sind DEUTZ AG, DHL Freight GmbH, KEYOU GmbH, TotalEnergies Marketing Deutschland GmbH und Volvo Group.

Das Forschungsprojekt zielt darauf, das Nachhaltigkeitspotenzial von LKW mit Wasserstoffverbrennungsmotor in der Transportlogistik aufzuzeigen. Im Kontext von HyCET geht es neben der Technologieentwicklung auch um die erforderliche Infrastruktur wie öffentlich zugängliche Wasserstofftankstellen. Grundsätzlich stellt Wasserstoff aufgrund kurzer Betankungszeiten, hoher Nutzlast und Einsatzflexibilität sowie attraktiver Reichweiten einen vielversprechenden Energieträger in der Transportlogistik dar. Der Einsatz von grünem Wasserstoff, welcher auf Basis erneuerbarer Energien hergestellt wird, ermöglicht somit eine zukünftig CO₂-freie Langstreckenlogistik. Durch die geringen Emissionen, welche durch das Verbrennen von Wasserstoff entstehen, gelten die LKW gemäß EU-Verordnung zudem als Zero-Emission Fahrzeuge.

Von den Partnern getragen und von BMDV gefördert

Dem Forschungsprojekt HyCET wird ein Investitionsvolumen von 19,5 Millionen Euro zur Verfügung stehen, davon werden 11,3 Millionen Euro Fördermittel des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) bereitgestellt. Zusätzlich wurden vom BMDV im Zuge des HyCET-Projektes Fördermittel in Höhe von 5,7 Millionen Euro für die Errichtung zweier öffentlicher Wasserstofftankstellen schwerpunktmäßig für den Schwerlastverkehr zur Verfügung gestellt.

Daniela Kluckert, Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister für Digitales und Verkehr: „Die Wasserstoff-Technologie bietet uns die Möglichkeit, Mobilität neu zu denken. Insbesondere die vielfältigen Anforderungen der Transportlogistik verlangen nach passenden Lösungsansätzen. Wasserstoff als Energiespeicher in Ergänzung zur batterieelektrischen Mobilität ist hierbei eine gute Lösung, um den Verkehr klimafreundlich aufzustellen. Durch das von uns geförderte Projekt HyCET wird eine Technologiebewertung des Wasserstoffverbrennungsmotors im schweren Güterverkehr vorgenommen. Die gewonnenen Ergebnisse im Praxisbetrieb tragen damit zum Technologiewettbewerb alternativer Antriebe in der Logistik bei.“

Interdisziplinäre Zusammenarbeit als Erfolgsversprechen

Für die Projektlaufzeit von vier Jahren hat sich das Netzwerk ambitionierte Ziele gesetzt. Zwei 18-Tonnen LKW und zwei 40-Tonnen LKW mit Wasserstoffverbrennungsmotor sollen entwickelt und im Regelverkehr der

BMW Group- und DEUTZ-Logistik getestet werden. Für den täglichen Betrieb dieser LKW werden in Leipzig und Nürnberg zwei neue Wasserstofftankstellen u.a. für schwere Nutzfahrzeuge gebaut.

Somit werden nicht nur die Entwicklung und der Einsatz von Wasserstoff-LKW weiter erforscht, sondern auch die Betankungsstandards für Nutzfahrzeuge sowie die Umsetzung der benötigten Infrastruktur vorangetrieben. Da es sich hierbei um eines der ersten Forschungsvorhaben handelt, bei dem Fahrzeuge dieser Klasse im Logistik-Regelverkehr fahren, werden die LKW einer umfassenden Technologiebewertung unterzogen.

Gebündelte Expertise im Konsortium

In dem Konsortialprojekt werden Expertisen aus verschiedenen Bereichen gebündelt. Die **BMW Group** definiert als Endanwender wichtige Anforderungen für einen späteren Serieneinsatz der wasserstoffbetriebenen LKW in ihrer Transportlogistik. Als Konsortialführer sorgt das Unternehmen außerdem für die Rahmenbedingungen einer erfolgreichen Projektumsetzung und übernimmt die Steuerung des Piloteinsatzes eines 18-Tonnen LKW im BMW Group Werk Leipzig sowie die Koordination der Technologiebewertung, um die Vor- und Nachteile des Wasserstoffverbrennungsmotors mit anderen innovativen Antriebskonzepten für LKW zu vergleichen.

Dazu erklärt Michael Nikolaides, Leiter BMW Group Produktionsnetzwerk und Logistik: „Die BMW Group bestätigt durch die Konsortialführung des Projekts nicht nur Pioniergeist, sondern auch das Verständnis, Nachhaltigkeit über alle Unternehmensbereiche hinweg zu denken. Hierzu gehört, in der

Transportlogistik frühzeitig Technologien zu erproben und Produkte sowie Infrastruktur an neue Anforderungen anzupassen.“

Als einer der weltweit führenden Motorenbauer und Vorreiter einer nachhaltigen Mobilität im Offroadbereich hat der Antriebsspezialist **DEUTZ** einen 7,8 Liter-Wasserstoffmotor entwickelt. Die erste Anwendung läuft bereits erfolgreich im Pilotbetrieb in einem stationären Generator. Im Rahmen des HyCET-Projekts soll dieser Motor in einen 18-Tonnen LKW eingebaut werden, um die Praxistauglichkeit in einer mobilen Anwendung unter Beweis zu stellen.

Die **KEYOU GmbH** entwickelt als anerkannter Wasserstoffexperte innovative Wasserstofftechnologien, spezifische H₂-Komponenten und Brennverfahren, mit deren Hilfe konventionelle Motoren kosteneffizient zu emissionsfreien Wasserstoffmotoren transformiert werden können. Gemeinsam mit der **Volvo Group** entwickelt KEYOU im HyCET-Projekt einen 13 Liter Wasserstoffmotor. Volvo integriert den Motor und die Wasserstofftanks auf zwei 40-Tonnen Volvo LKW, die in der Transportlogistik der BMW Group durch **DHL Freight** zum Einsatz kommen. Als einer der führenden Anbieter für Straßentransporte in Europa wird DHL Freight seine langjährigen Erfahrungen im Straßengüterverkehr sowie Anforderungen aus Anwendersicht in das Projekt einbringen. Zudem wird das Unternehmen als Transportpartner der BMW Group die ersten entwickelten Fahrzeuge im Praxistest für Pendelverkehre für die Versorgung des BMW Group Werks Leipzig einsetzen.

Unternehmenskommunikation

Presse-Information

Datum

28. September 2022

Thema

Forschungsprojekt HyCET: Konsortium treibt die Nachhaltigkeit in der Transportlogistik durch Wasserstoff-LKW weiter voran

Seite

5

Das globale Multienergieunternehmen **TotalEnergies** will bis 2030 bis zu 150 Wasserstofftankstellen direkt oder indirekt in Deutschland, den Niederlanden, Belgien, Luxemburg und Frankreich betreiben. Die beiden neuen Wasserstofftankstellen, die im Rahmen des HyCET-Konsortiums in Leipzig und im Raum Nürnberg an der A9 gebaut werden sollen, werden integraler Bestandteil dieses europäischen Wasserstoffnetzes für den Fernverkehr sein.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

BMW Group

Martina Hatzel, Kommunikation Produktionsnetzwerk BMW Group
Telefon: +49-89-382-11966
E-Mail: Martina.Hatzel@bmwgroup.com

DEUTZ

Christian Ludwig
Telefon: +49 160 9445 4198
E-Mail: christian.ludwig@deutz.com

Deutsche Post DHL Group/ DHL Freight

David Stöppler
Telefon: +49 228 182 9944
Mail: David.stoepler@dpdhl.com

KEYOU

Fabio Nobile
Telefon: +49 152 09331468
Mail: Fabio.nobile@keyou.de

TotalEnergies

Carsten Retzke
Telefon: +49 162 1333 489
Mail: Carsten.Retzke@totalenergies.com

Volvo

Per-Martin Johansson
Telefon: +46 31 322 52 00
Mail: Per-martin.johansson@volvo.com

