

PRESSEINFORMATION

24. November 2022 || Seite 1 | 3

Treibhausgas-Minderungspotenzial um bis zu 30 Prozent im schweren Verteilerverkehr - Förderzusage für »evTrailer2«

Nachhaltig, sicher und effizient sollen schwere Nutzfahrzeuge in Europa unterwegs sein. Fahrzeughersteller müssen dafür die Treibhausgas-Emissionen von neuen Lkw bis 2025 im Durchschnitt um 15 Prozent und bis 2030 um 30 Prozent gegenüber dem Stand von 2019 senken. Das neue Verbundforschungsprojekt »evTrailer2« fokussiert auf die Entwicklung und Integration von Hocheffizienztechnologien für die elektrischen Antriebs- und Energiesysteme sowie auf die Fahrsicherheit schwerer Sattelzüge. Die Forschergruppe entwickelt das Konzept eines traktionsfähigen Sattelauflegers zur kooperativen Antriebsunterstützung schwerer Lkw.

Im Verbundforschungsprojekt »Elektrisches Antriebskooperations- und Energiesystem für schwere Nutzfahrzeuge - evTrailer2« arbeitet ein Konsortium aus Industrie und Wissenschaft an Fortschritten hinsichtlich der Fahrsicherheit schwerer Sattelzüge (N3, Kraftfahrzeuge zur Güterbeförderung über zwölf Tonnen) und einer weiteren CO₂-Minderung durch Integration fahrzeugseitiger Solarmodule, ein eigenständiges Rangieren ohne Zugmaschine, beispielsweise im Trailerpark, sowie die Vorbereitung des Energiespeichersystems auf das Laden mit hohen Leistungen an Ladepunkten oder Oberleitungstrecken.

Technologien für wirtschaftliche Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele im Straßengüterverkehr

Basis dafür ist der im Rahmen des BMWi-geförderten Vorhabens »evTrailer« entwickelte und aufgebaute 3-Achsen-Sattelaufleger mit Elektrotraktion und Energiespeicher zur kooperativen Antriebsunterstützung von konventionellen Sattelzugmaschinen (N2, Kraftfahrzeuge zur Güterbeförderung mit bis zu zwölf Tonnen). Mit ihm wurde ein Treibhausgas-Minderungspotenzial (THG) von bis zu 20 Prozent erreicht.

Im Nachfolgeprojekt »evTrailer2« soll für den schweren Verteilerverkehr weiteres Potenzial realisiert werden. Die angestrebte THG-Minderung erlaubt eine besonders wirtschaftliche Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele für den Straßengüterverkehr und entwickelt damit die notwendigen Perspektiven für nachhaltige Anwendungen und

Kontakt

Pressekontakt | Anke Zeidler-Finsel | anke.zeidler-finsel@lbf.fraunhofer.de | Telefon +49 6151 705-268

Akzeptanz in Transport und Logistik bis hin zur Zulassungsfähigkeit und Marktdurchdringung der neuen Fahrzeugklasse traktionsfähiger Anhänger und Sattelaufleger.

24. November 2022 || Seite 2 | 3

Straßengüterverkehr in Europa unabhängig von fossilen Energieträgern

Nach den Vorschriften der Europäischen Kommission und des Europäischen Parlaments müssen die Fahrzeughersteller die Treibhausgas-Emissionen von neuen Lkw bis 2025 im Durchschnitt um 15 Prozent und bis 2030 um 30 Prozent gegenüber dem Stand von 2019 senken. Die Defossilisierung des Straßengüterverkehrs, d. h. die Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern macht gleichermaßen wirtschaftliche wie nachhaltige Lösungsansätze für den Antriebsstrang schwerer Nutzfahrzeuge notwendig.

Neben Fahrzeugherstellern arbeiten bei »evTrailer2« kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und universitäre sowie außeruniversitäre Forschungseinrichtungen für die systemische Fahrzeugforschung im Kontext des Straßengüterverkehrs zusammen. Gemeinsam mit zwei assoziierten ungeforderten Partnern aus der Industrie sind in diesem Konsortium alle relevanten und notwendigen Kompetenzen und Expertisen für die Bearbeitung der herausfordernden wissenschaftlichen Ziele gebündelt.

Die Forschungsgruppe will ein neues, bisher unerreichtes Effizienzniveau erreichen und das Konzept eines elektrisch angetriebenen, zur »Traktionskooperation« mit der Zugmaschine geeigneten Sattelauflegers so weiterentwickeln, dass damit die THG- Minde-rungsziele, d. h. minus 30 Prozent für den Zeitraum nach 2030, bereits bei Projektende erreicht werden.

Hintergrund zu »evTrailer2«

Konsortialführer: CuroCon GmbH

Projektpartner: Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF, Hüffermann Transportsysteme GmbH, Sono Motors GmbH, Technische Universität Darmstadt – Institut für Mechatronische Systeme IMS, Technische Universität Darmstadt – Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Fahrzeugantriebe VKM

Assoziierte Partner: Wilhelm Schwarzmüller GmbH, Oswald Elektromotoren GmbH

Fördergeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie BMWi

Laufzeit: 3 Jahre

Website zum Projekt »evTrailer«

<https://evtrailer.de/>



24. November 2022 || Seite 3 | 3

Effizient und sicher: Forschergruppe entwickelt Hochvolt-Energiespeicher für elektrische Antriebs- und Energiesysteme von LKW-Trailern weiter.

Foto: © Fraunhofer LBF, Rüdiger Heim

Das **Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF in Darmstadt** steht seit 1938 für Sicherheit und Zuverlässigkeit von Leichtbaustrukturen. Mit seinen Kompetenzen auf den Gebieten Betriebsfestigkeit, Systemzuverlässigkeit, Schwingungstechnik und Polymertechnik bietet das Institut heute Lösungen für drei wichtige Querschnittsthemen der Zukunft: Systemleichtbau, Funktionsintegration und cyberphysische maschinenbauliche Systeme. Im Fokus stehen dabei Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen, wie Ressourceneffizienz und Emissionsreduktion sowie Future Mobility, wie die Elektromobilität und das autonome, vernetzte Fahren. Die Auftraggeber kommen u.a. aus dem Fahrzeugbau, der Luftfahrt, dem Maschinen- und Anlagenbau, der Energietechnik, der Elektrotechnik, der Medizintechnik sowie der chemischen Industrie. Sie profitieren von ausgewiesener Expertise der rund 390 Mitarbeitenden und modernster Technologie auf mehr als 17 900 Quadratmetern Labor- und Versuchsfläche. www.lbf.fraunhofer.de

Wissenschaftlicher Kontakt: Dr. Benedict Götz | Telefon +49 6151 705-8524 | benedict.goetz@lbf.fraunhofer.de
Michael Wißbach | Telefon +49 6251 704708-2 | michael.wissbach@CuroCon.de
