



# PRESSEMITTEILUNG

SEPTEMBER 2018

## OPTIFUEL LAB 3: KRAFTSTOFFVERBRAUCH SOLL UM 13 PROZENT GESENKT WERDEN

**Renault Trucks forscht weiter daran, die Energieeffizienz von Dieselfahrzeugen zu verbessern. Mit dem Versuchsfahrzeug Optifuel Lab 3 möchte der Nutzfahrzeugherrsteller den Kraftstoffverbrauch eines kompletten Lastzugs um 13 Prozent senken. Optifuel Lab 3 ist Teil des Gemeinschaftsprojekts FALCON und kombiniert Technologien aus den Bereichen: Aerodynamik, Rollwiderstand, Fahrassistenz, Antriebsstrang und Energierückgewinnung.**

Optifuel Lab 3 hat das anspruchsvolle Ziel, den Kraftstoffverbrauch gegenüber einem Serienfahrzeug der Baureihe Renault Trucks T mit Standardauflieger um 13 Prozent zu senken. Das Versuchsfahrzeug vereint innovative Technologien, die von einem Partnerkonsortium bestehend aus: Renault Trucks, Faurecia, Michelin, Total, FRUEHAUF, Wezzoo, Benomad, Styl'Monde, Polylim, Enogia, IFP Énergies nouvelles, École centrale de Lyon (LMFA) sowie IFSTTAR (LTE; LESCOT) entwickelt wurden. Optifuel Lab 3 ist aus dem Projekt FALCON (Flexible & Aerodynamic Truck for Low CONsumption) entstanden, das im Rahmen eines Projekts des Fonds unique interministériel (F.U.I.) ausgewählt wurde und gegenwärtig aus öffentlicher Hand finanziert wird.

Die technischen Entwicklungen des Optifuel Lab 3 umfassen unter anderem Optimierungen in den Bereichen Aerodynamik, Bereifung, vorausschauendem Fahren und Energieersparnis sowie Antriebsstrang.

## **Optimierte Aerodynamik**

Ziel ist eine deutliche Verbesserung der Aerodynamik des gesamten Lastzugs, um so einen nennenswerten Verbrauchsgewinn zu erzielen. Dies geschieht insbesondere durch die Implementierung eines Aufliegers mit variabler Geometrie. FRUEHAUF entwickelte diesen speziellen Trailer in Kooperation mit dem Unternehmen Styl'Monde, das für die Seitenverkleidung verantwortlich war. Der adaptive Auflieger soll mit Hilfe eines integrierten Steuerungssystems beziehungsweise Sensoren den freien Platz im Laderaum nutzen und seine Form automatisch anpassen.

Die Aerodynamik des Zugfahrzeugs wird durch das Ersetzen des Seitenspiegels durch ein Kamerasystem sowie einem neuen Design der Kabinensäule (A-Säule) verbessert. Der Luftwiderstand wird durch eine Erweiterung der Front, des Türabstands sowie durch optimierte Radkästen verringert. Ferner werden die Seitenverkleidungen verbreitert und sollen aus einem flexiblen Material des Unternehmens Polyrim hergestellt werden. Erweiterte Deflektoren sorgen für eine kontinuierliche Aerodynamik zwischen Lkw und Auflieger.

## **Niedriger Rollwiderstand**

Im Fernverkehr macht der Rollwiderstand der Reifen ungefähr bis zu 25 Prozent des gesamten Kraftstoffverbrauchs aus. Darum werden mittels dem Versuchsfahrzeugs Optifuel Lab 3 in Kooperation mit dem Reifenhersteller Michelin Reifen mit einem niedrigen Rollwiderstand entwickelt. Renault Trucks und Michelin werden dazu die Daten von integrierten Sensoren auswerten, die in die Reifen eingebaut und damit mit dem Gesamtzug vernetzt sind.

## **Vorausschauendes Fahrassistenzsystem**

Die Navigations-, Verkehrs- und Wetter- sowie Reifendaten des Optifuel Lab 3 werden von optimierten, vorraus schauenden Geschwindigkeits- und Kühl system-Reglern genutzt. Dieses System wird mit neuartigen Aktuatoren ausgestattet sein, die die Energieeinsparung weiter maximieren.

Zusätzlich zu diesen Entwicklungen wird ein neues Benutzerinterface dafür sorgen, dass dem Fahrer ein wirtschaftliches, effizientes und ergonomisches Fahrassistenzsystem geboten wird.

Außerdem wird die Lichtmaschinensteuerung noch intelligenter gestaltet, um das Gleichgewicht zwischen der elektrischen Energieerzeugung und dem Kraftstoffverbrauch des Verbrennungsmotors zu optimieren.

Für Optifuel Lab 3 werden auch umfangreiche Arbeiten an dem Dual-Batterie-System mit einer erwarteten deutlichen Gewichtsreduzierung und einer verbesserten Kaltstartleistung für die Starterbatterie und erhöhte Kapazität und Lebensdauer für die Wohnraum-Batterie durchgeführt.

## **Antriebsstrang: spezielle Schmierstoffe und Rankine-Wärmerückgewinnungssystem**

Der gesamte Antriebsstrang wird von Schmierstoffen mit einer niedrigeren Viskosität der neuesten Generation profitieren. Diese wurden vom Kraft- und Schmierstoffhersteller Total zur Verringerung der Reibungen entwickelt.

Darüber hinaus werden Leistungstest an Prüfständen durchgeführt und Integrationsstudien für zwei Arten von Wärmerückgewinnungssystemen auf der Grundlage des thermodynamischen Rankine-Zyklus durchgeführt.

Renault Trucks und seine Kooperationspartner haben sich zum Ziel gesetzt, eine Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs um 13 Prozent auf einer Standardfernverkehrsstrecke zu erreichen. Das Versuchsfahrzeug Optifuel Lab 3 wird 2019 seine ersten Tests auf der Straße durchführen und die Verbrauchseinsparungen dann im Jahr 2020 auswerten.

#### Über Renault Trucks

Der französische Lkw-Hersteller Renault Trucks bietet seit mehr als 100 Jahren Transportunternehmern weltweit Fahrzeuge (von 2,8- bis 120-Tonner) und Serviceleistungen speziell für die Bereiche Verteiler-, Bau- und Fernverkehr an. Die robusten und zuverlässigen Lkw von Renault Trucks mit ihrem effizienten Kraftstoffverbrauch ermöglichen eine erhöhte Profitabilität und eine Senkung der Betriebskosten. Die Fahrzeuge von Renault Trucks werden über ein Netzwerk von über 1.500 Standorten weltweit vertrieben und gewartet. Die Entwicklung und Montage der Lkw von Renault Trucks sowie die Fertigung des Großteils der Komponenten erfolgt in Frankreich.

Renault Trucks ist Teil der Volvo Gruppe, einem der größten Hersteller von Lkw, Reise- und Linienbussen sowie Baumaschinen, Industrie- und Schiffsmotoren weltweit. Der Konzern stellt außerdem Komplettlösungen auf dem Gebiet der Finanzierung und der Serviceleistungen bereit. Die Volvo Gruppe beschäftigt rund 95.000 Mitarbeiter; verfügt über Produktionsstandorte in 18 Ländern und verkauft ihre Produkte auf über 190 Märkten. Im Jahr 2017 erzielte die Volvo Gruppe Umsätze in Höhe von 35 Milliarden Euro (335 Milliarden schwedische Kronen). Die Volvo Gruppe ist ein börsennotiertes Unternehmen mit Geschäftssitz in Göteborg, Schweden. Die Volvo Aktien sind an der Nasdaq-Börse in Stockholm notiert.

Bildunterschriften:

**renault-trucks-optifuel-lab-3\_01-04:** Mit dem Versuchsfahrzeug Optifuel Lab 3 möchte Renault Trucks den Kraftstoffverbrauch eines kompletten Lastzugs um 13 Prozent senken.

---

Für weitere Informationen:  
[www.renault-trucks.de/pressemitteilungen](http://www.renault-trucks.de/pressemitteilungen)

Nicole Bratrich  
Tel. +49 (0) 89 800 74 257  
nicole.bratrich@renault-trucks.com

---