

---

Lyon, im Oktober 2012

## TOOLS UND SERVICES ZUR SENKUNG DES KRAFTSTOFFVERBRAUCHS: OPTIMALE LKW-KONFIGURATION

Um den Verbrauch eines Lastkraftwagens zu reduzieren, müssen technische Voraussetzungen gegeben sein, die dem Einsatz des Lkw am besten entsprechen. Mit der Optifuel Technik bietet Renault Trucks für seine Fahrzeuge einen leistungsfähigen Antriebsstrang, speziell mit seinen automatisierten Getrieben Optitronic bzw. Optidriver+. Um die Verbrauchersparnis weiter zu verbessern, wurden technologische Innovationen wie OptiTrack, Optiroll und bestimmte optionale Ausstattungen wie die Stopp-Funktion des Motors und die Deaktivierung des Power-Modus eingeführt.

### *Einsparungen und Leistungsfähigkeit durch automatisierte Getriebe*

Die automatisierten Getriebe spielen eine wichtige Rolle bei der Kraftstoffreduzierung. Die durch den Einsatz eines automatisierten *Optidriver+* Getriebes auf Langstrecken möglichen Verbrauchseinsparungen (bei den DXi 11 und DXi 13-Motoren) belaufen sich auf bis zu 3 %, beim Einsatz des *Optitronic* Getriebes (DXi 7 und DXi 9-Motoren) gar auf bis zu 7 %. „Wir haben unsere eigene Software für das Getriebemanagement entwickelt“, erklärt Amélie Debreux, Produktleiterin der Baureihe Fernverkehr. „Der grüne Bereich wurde so parametrisiert, dass er nicht nur den niedrigsten Motorverbrauch, sondern auch das höchste verfügbare Drehmoment aufweist.“

Insgesamt bietet das elektronische Schaltmanagement dem Fahrer in jeder Situation den bestmöglichen Kompromiss zwischen Mobilität und Verbrauch. Doch dafür reicht ein leistungsfähiges Getriebe allein nicht aus. Es muss auch in der Lage sein, mit den anderen Komponenten des Antriebsstrangs zu kommunizieren und synchron mit ihnen zu arbeiten. Renault Trucks hat die Herstellung und Entwicklung jeder dieser Komponenten gesteuert und kann so für seine Kunden ein homogenes, effizientes Aggregat bereitstellen.

Seit einigen Jahren haben sich automatisierte Getriebe auf dem Markt durchgesetzt. Denn das elektronische Schaltmanagement schont die Kupplung, erhöht die Lebensdauer und begrenzt das Risiko einer Überdrehzahl und damit eines Motorschadens. Außerdem bietet es den Fahrern einen Schaltkomfort, der sie in die Lage versetzt, sich verstärkt aufs Fahren zu konzentrieren. Für die Baubranche wurde ein eigener *Offroad*-Modus für das *Optidriver+* Getriebe entwickelt.

Dadurch kann das Schaltmanagement verändert werden, wenn das Fahrzeug harten Einsatzbedingungen ausgesetzt ist. In einem solchen Fall wird vorübergehend der Mobilität der Vorzug gegeben. Ansonsten fährt das Fahrzeug verbrauchsorientiert. Das *Optidriver+* Getriebe erlaubt auch das sog. „Freischaukeln“ („*Rocking-Cycle*“), wenn der Fahrer in den manuellen Betrieb wechselt und mehrfach zwischen Vorwärts- und Rückwärtsgang hin- und herschaltet, um das Fahrzeug zu befreien, z.B. wenn es sich festgefahren hat.

*Bis zu 10 % Verbrauchsreduzierung mit dem OptiTrack System.*

Um die Verbrauchssenkung weiter zu steigern, hat Renault Trucks im Rahmen der *Optifuel Technologie* innovative technische Lösungen entwickelt. Dies gilt beispielsweise für Baustellenfahrzeuge wie den Premium Lander *OptiTrack*. Hier kommt ein System zum Einsatz, mit dem ein Fahrzeug für die Baustellenbelieferung mithilfe von zwei in die Radnaben der Vorderräder integrierte Hydraulikmotoren vorübergehend über zusätzliche Manövrierfähigkeit verfügt. So wird eine 4x2-Sattelzugmaschine zeitweilig zu einem 4x4-Modell, aus einem 6x2 Lkw-Fahrgestell wird kurzfristig eine 6x4-Version. Mit diesem System verbessert das Transportunternehmen die Mobilität seines Fahrzeugs in anspruchsvollen Situationen (z.B. bei lockerem Boden auf Baustellen) und sichert sich gleichzeitig die Vorteile eines Straßenfahrzeugs: optimale Nutzlast (Bis zu 500 kg Gewichtsvorteil gegenüber dem Äquivalent mit Allradantrieb), erhöhter Fahrerkomfort und vor allem bessere Verbrauchswerte, denn die Ersparnis kann bis zu 10 % gegenüber einem Fahrzeug mit klassischem Allradantrieb betragen.

*Bis zu 1 % Einsparung mit dem Ausstattungspaket Optiroll bzw. der Funktion „kontrollierter Freilauf“*

Im Fernverkehr zählt jeder Prozentpunkt in der Verbrauchssenkung. Deshalb bietet Renault Trucks für den Renault Premium Route und den Renault Magnum das Ausstattungspaket *Optiroll* an. Das an den Geschwindigkeitsregler gebundene *Optiroll*-System schaltet automatisch die Funktion „kontrollierter Freilauf“ des *Optidriver+* Getriebes ein, sobald die Fahrbedingungen Kraftstoffeinsparungen zulassen. Dabei wird das Trägheitsmoment des Fahrzeugs ausgenutzt, um den Kraftstoffverbrauch zu senken. Das Einsparungspotential liegt bei rund 1 %.

Das System umfasst außerdem die *Soft Cruise Control*, einen hochleistungsfähigen Geschwindigkeitsregler, der auf hügeligen Strecken für kraftstoffsparendes Fahren sorgt. Ausgehend von einer gegebenen Durchschnittsgeschwindigkeit, wird der Verbrauch optimiert. So kann beispielsweise bei Steigungen die Geschwindigkeit leicht zurückgenommen werden, um eine Motordrehzahl mit dem besten Kompromiss zwischen Drehmoment und Wirkungsgrad zu erreichen und dadurch den Verbrauch zu senken.

### *Deaktivierung des Power-Modus*

Der Power-Modus stellt in unvorhergesehenen Situationen ein Plus an Leistung bereit. Doch dieser Leistungszuwachs kostet viel Kraftstoff. Deshalb bietet Renault Trucks für Spediteure, die verbrauchsschonend fahren möchten, zusätzlich die Möglichkeit, den Power-Modus zu sperren.

### *Automatische Motorabschaltung*

Im Stillstand verbraucht ein Lkw bei laufendem Motor ca. 3 Liter pro Stunde. Ein „unnötiger“ Verbrauch, den Renault Trucks unterbinden möchte, indem der Motor nach fünfminütigem Fahrzeugstillstand bei angezogener Feststellbremse automatisch abgeschaltet wird, sofern kein Nebenabtrieb läuft.

### *Sonderausstattung im Dienste der Kraftstoffeinsparung*

Renault Trucks bietet schon bei der Fahrzeugkonfiguration eine Zubehörpalette an, die zur Verbrauchssenkung beiträgt. Dies betrifft beispielsweise die Aerodynamik mit leicht einstellbaren Spoilern, mit denen das Zugfahrzeug vom Fahrer an den Auflieger angepasst werden kann, um den Luftwiderstand des Sattelzugs zu reduzieren. Weitere Ausstattungen sind optimierte Seitenverkleidungen oder eine spezifische Bereifung.

### *Ein verbrauchsoptimiertes Fahrzeug: Der Renault Premium Route*

Mit dem Renault Premium Route brachte Renault Trucks als erster Hersteller ein speziell für die Rentabilität seiner Kunden ausgelegtes Fahrzeug auf den Markt. Es zählt in punkto Nutzlast zu den Besten des Marktes. Bei einem von 2007 bis 2010 vom deutschen Speditionsunternehmen Fehrenkötter durchgeführten, dreijährigen Vergleichstest im Praxiseinsatz setzte sich der Renault Premium Route klar als Wirtschaftlichkeitssieger durch. Das Fahrzeug wies unter den sechs getesteten Lastkraftwagen den niedrigsten Verbrauch auf.

*Die verbrauchsorientierte Kombination Renault Premium Optifuel: Fahrzeug + Dienstleistungen*

2009 war Renault Trucks mit dem Renault Premium Optifuel der erste Lkw-Hersteller, der ein umfassendes „Produkt + Service“-Konzept einführte, um gezielt den Verbrauch zu reduzieren. Dieses optimierte Angebot basiert auf dem Renault Premium Route, einem der besten Fahrzeuge in Sachen Kraftstoffersparnis. Konfiguriert im Hinblick auf maximale Verbrauchseinsparungen, wird der Renault Premium Optifuel zusammen mit einem von Renault Trucks entwickelten Fahrertraining und der Software *Optifuel Infomax* zum Auslesen des Verbrauchs angeboten. Damit liegt das Einsparungspotenzial bei bis zu 6,4 %. Dieser Wert wurde vom unabhängigen deutschen Prüfinstitut TÜV in einem Praxistest bestätigt. Mit der Funktion *Optiroll* verfügt der Premium Optifuel über einen weiteren technischen Baustein, mit dem der Verbrauch zusätzlich gesenkt werden kann.

*Anpassung der Antriebsart auf den Einsatzzweck: Diesel, Elektro-, Hybrid- oder Erdgasantrieb*

Bei der Konfiguration eines Lkw gilt der Antriebsart ein ganz besonderes Augenmerk. Neben dem Diesel bietet Renault Trucks eine breite Palette von *Clean Tech*-Fahrzeugen mit alternativen Antriebsarten, die verbrauchsbewussten Transportunternehmen zukünftig neue Möglichkeiten eröffnen sollen. (Die Clean Tech-Fahrzeuge sind momentan noch nicht für den deutschen Markt verfügbar)

Für Auslieferungen auf dem „letzten Kilometer“ im Stadtzentrum können Spediteure künftig den Maxity Elektro wählen. Dieser 4,5 Tonnen-Kleinlastler, der in Frankreich mit einem B-Führerschein gefahren werden darf, besitzt einen 100 %igen Elektroantrieb und verbraucht somit überhaupt keinen herkömmlichen Kraftstoff. Auch der Wegfall von Schadstoff- und CO<sub>2</sub>-Emissionen und der Lärmbelastung machen ihn zu einem bei Anwohnern sehr beliebten Fahrzeug. Gerade für nächtliche Lieferfahrten oder in der City eignet er sich ideal.

Im innerstädtischen Lieferverkehr, bei dem eine größere Nutzlast erforderlich ist, bietet Renault Trucks den Renault Premium Distribution Hybrys Tech. Dieses „parallele“ Hybridfahrzeug kombiniert einen Verbrennungs- und Elektromotor im Zusammenspiel mit der Rückgewinnung der kinetischen Fahrzeugenergie in Brems- oder Verzögerungsphasen. Diese Energie wird anschließend in Strom umgewandelt und in den Leistungsbatterien gespeichert. Diese Batterien sind 100%ig autonom und brauchen nicht aufgeladen werden. Das Fahrzeug startet im Elektromodus. Ab ca. 20 km/h springt der Dieselmotor an und übernimmt den Betrieb. So wird der Verbrennungsmotor nur noch in Phasen verwendet, in denen er am wenigsten verbraucht, d.h. außerhalb der Startphase. Der Renault Premium Distribution Hybrys Tech ist das größte Hybridfahrzeug des Marktes. Er wird in einer Version mit 19 t oder 26 t als Kofferaufbau, Kipper, mit Kranaufbau oder als Müllfahrzeug angeboten. Die erzielten Kraftstoffeinsparungen können bis zu 20 % betragen.

Für spezielle Anwendungen, beispielsweise bei Firmenflotten oder Kommunen, kann ein Erdgasantrieb die richtige Wahl sein. Denn Erdgasfahrzeuge entwickeln weder Rauch noch Partikelemissionen und sind geräuschärmer als Dieselfahrzeuge. Die Erdgastechnologie ist mit den Einsatzarten des Renault Premium Distribution gut vereinbar. Das Erdgasangebot von Renault Trucks umfasst derzeit zwei Achskonfigurationen: Lkw-Fahrgestell 4x2/ 18-19 t und Lkw-Fahrgestell 6x2\*4/ 26 t. Es zielt in erster Linie auf den Einsatz im innerstädtischen Bereich und dem städtischen Umland ab. Zu den Anwendungsbereichen zählen der Verteilerverkehr, die Straßenreinigung, die Entsorgung von Industrieabfällen und Hausmüll, bzw. Transporte, für die Abrollkipper erforderlich sind.

***Renault Trucks verfolgt mit seinen Optifuel Lösungen einen globalen Ansatz.***

***Um konkrete, nachhaltige Ergebnisse zu erzielen, empfiehlt Renault Trucks eine optimale Lkw-Konfiguration speziell im Hinblick auf die Antriebsart, ein gründliches Fahrertraining, das Auslesen und die Analyse des Verbrauchs und die Optimierung des Fuhrparks durch die geeignete Wartung der Fahrzeuge.***

***Die Optifuel Lösungen zählen zu den Grundpfeilern des Ansatzes All For Fuel Eco von Renault Trucks, der darauf abzielt, den Kraftstoffverbrauch weiter zu senken.***

Weitere Auskünfte erhalten Sie bei:

<http://corporate.renault-trucks.com>

Fabrice Piombo – Tél. : + 33 (0)4 72 96 12 20 - [fabrice.piombo@renault-trucks.com](mailto:fabrice.piombo@renault-trucks.com)

Gregor Jentzsch – Tel.: + 49 (0)2232 70 77 136 – [gregor.jentzsch@renault-trucks.com](mailto:gregor.jentzsch@renault-trucks.com)

Corinne Giuliani-Böhm – Tel.: + 49 (0)2232 70 77 137 – [corinne.giuliani@renault-trucks.com](mailto:corinne.giuliani@renault-trucks.com)