

Shell FuelSave Diesel



**TEST MIT DER BAYERISCHEN OBERLANDBAHN ZEIGT:
SHELL FUELSAVE DIESEL SENKT DEN KRAFTSTOFFVERBRAUCH
UND HILFT MOTOREN NOCH BESSER ZU SCHONEN**

Mehr als 6.500 Liter Kraftstoff konnte die Bayerische Oberlandbahn in sechs Monaten im bundesweit ersten Einsatz im schienengebundenen Personennahverkehr mit Shell FuelSave Diesel einsparen. Ein Vergleich der Einspritzdüsen mit herkömmlichem Diesel hat darüber hinaus gezeigt: Deutlich weniger Ablagerungen im Verbrennungsraum ermöglichen eine höhere Kraftstoffeffizienz.

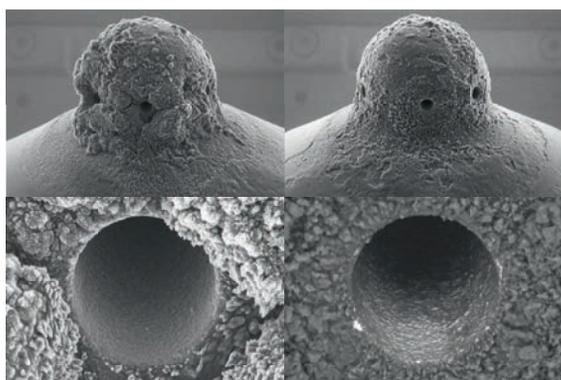
Im Juni 2011 begann für die Bayerische Oberlandbahn (BOB, Veolia Gruppe) der sechsmonatige Praxistest mit Shell FuelSave Diesel. Dabei galt es, das Einsparpotenzial von Shell FuelSave Diesel und seine Auswirkungen auf das Einspritzsystem zu erproben.

Zu diesem Zweck wurde die Hälfte der BOB-Flotte, acht Triebzüge, ausschließlich mit Shell FuelSave Diesel betankt. Zum Vergleich lief die restliche Flotte mit neun Triebzügen weiterhin mit Shell Standard Diesel. Die zwei Gruppen waren hierbei gleich aufgebaut, um eine möglichst hohe Vergleichbarkeit des Kraftstoffverbrauchs zu erreichen.

Die Auswertung der Daten nach dem Test hat ergeben, dass über die gesamte Flotte rund 27.360 Liter pro Jahr oder 75 Liter Kraftstoff pro Tag eingespart werden

konnten. Dies entspricht ungefähr dem Durchschnittsverbrauch eines BOB-Triebzugs auf der Fahrt von München nach Lenggries. Ein Pkw könnte diese Distanz 1,5-mal mit der eingesparten Kraftstoffmenge zurücklegen. Zusätzlich kommt der Einsatz von Shell FuelSave Diesel der Umwelt zugute: Dank der Kraftstoffersparnis mit Shell FuelSave Diesel werden die CO₂-Emissionen um 72 Tonnen pro Jahr verringert. Dies entspricht der Menge der Emissionen von 28 Pkws pro Jahr.¹

Einen echten Bonus für die Betreiber zeigt der Blick auf das Einspritzsystem. Ablagerungen darin können hier zu Leistungsverlust, steigendem Kraftstoffverbrauch und höheren Wartungskosten führen. Um die Auswirkungen von Shell FuelSave Diesel auf die Einspritzdüsen genau nachvollziehen zu können, wurde zu Beginn des Tests pro Versuchsgruppe je ein Triebzug mit neuen Injektoren ausgestattet. Nach sechs Monaten hat die Auswertung der Ergebnisse unter dem Mikroskop Folgendes ergeben: Der mit Shell FuelSave Diesel betriebene Motor bildet deutlich weniger Ablagerungen in den Einspritzdüsen als der Motor der Vergleichsgruppe, der mit Shell Standard Diesel betrieben wurde.



Die Beispiele der Injektorenspitzen und Bohrungen zeigen im Vergleich sichtbar unterschiedliche Level von Ablagerungsformierung bei normalem Diesel (links) und Shell FuelSave Diesel (rechts).

Armin Nachtschatt, Leiter Technik Bahn, Veolia Verkehr GmbH, zum Testergebnis:

„Technisch war es für mich interessant, zu sehen, welche Auswirkungen unterschiedliche Kraftstoffe auf den Motor haben. Die positiven Ergebnisse bei Betrachtung der Einspritzdüsen zeigen eine größere Sauberkeit: Der Motor könnte damit eine längere Lebensdauer haben und auch weniger Kraftstoff verbrauchen.“

¹ Siehe: in „Shell Pkw Szenarien bis 2030“; 1 Liter Diesel verbrennt zu ca. 2,65 kg CO₂, jährliche Durchschnittsleistung eines Pkw 11.500 km bei durchschnittlich 7,8 l/100 km

Interview mit Torsten Barb, Leiter Finanzen Region Süd, und Armin Nachtschatt, Leiter Technik Bahn, Veolia Verkehr GmbH



„Mit Shell FuelSave Diesel sind die Einspritzdüsen unserer Triebzüge eindeutig sauberer. Das hilft uns, Kraftstoff einzusparen“, so Armin Nachtschatt (rechts) mit Torsten Barb.

Wie groß war der Aufwand auf Ihrer Seite für den Test von Shell FuelSave Diesel?

Barb: Shell hat alles getan, um die Vorleistungen so gering wie möglich zu halten. Die angenehme und effektive Zusammenarbeit mit Shell und unserem Shell Markenpartner Schimpfhauser & Dengler war bereits bei den Vorgesprächen ein entscheidendes Kriterium dafür, dass wir uns für den Test entschieden haben.

Wie sind Sie auf Shell FuelSave Diesel aufmerksam geworden?

Barb: Unser Shell Markenpartner Schimpfhauser & Dengler hat mich darauf hingewiesen, dass Shell einen besonderen Diesel hat, der den Verbrauch senken kann. Und da wir immer auf der Suche nach Kosteneinsparungen sind und Diesel natürlich auch einen Großteil unserer Kosten ausmacht, habe ich diese Möglichkeit unserer Kosten ausmacht, habe ich diese Möglichkeit eines direkten Tests mit meinem Kollegen, Herrn Nachtschatt, entsprechend diskutiert.

Welche Ergebnisse des Tests haben Sie besonders überzeugt?

Barb: Besonders überzeugt hat mich, dass wir hier ein Verfahren haben, bei dem eine Einsparung ohne operativen Zusatzaufwand erreicht werden kann. Nachtschatt: Für mich ist ein zentrales Ergebnis die technische Erkenntnis, dass der Verbrennungsraum der mit Shell FuelSave Diesel betankten Triebzüge sauberer gehalten wird und so der Triebzug besser läuft. Man kann dies sehr gut auf den Mikroskopbildern der Einspritzdüsen erkennen. In Summe hat das sicherlich Auswirkungen auf den Motor und auch auf die Einsparungen beim Kraftstoffverbrauch.



Die Ergebnisse des Tests im Überblick:

(Einsatz von Shell FuelSave Diesel während sechs Monaten im Vergleich zu Shell Standard Diesel)

- Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs
- sichtbar sauberere Einspritzdüsen
- keine Leistungseinbußen durch Ablagerungen
- geringere CO₂-Emissionen

Weitere Informationen zu Shell FuelSave Diesel erhalten Sie unter www.shell.de/fuelsavediesel

Shell
FuelSave Diesel