

Wozu dient die Leerlaufanhebung beim kalten TDI-Motor?

Beitrag von „Ernie“ vom 1. Dezember 2011 um 21:05

Hallo,

die Leerlaufdrehzahl beim V6 TDI beträgt bei warmem Motor sowie bei sommerlichen Außentemperaturen auch direkt ab Start 750 U/min. Das ist eine gute Drehzahl, bei der der V6 angenehm klingt und rund läuft.

Unterhalb ca. 8°C Außentemperatur wird die Drehzahl auf 900 U/min angehoben, und ich wollte mal wissen warum das so ist.

Die Auswirkungen sind u.a.:

Der Motor klingt wie ein Schiffsdiesel unter Vollast, das Geräusch macht mich schon gleich morgens aggressiv. Der Verbrauch bei eingelegter Gangstufe steigt auf 2,5 l/h statt der üblichen 0,9 - 1 l/h. 900 Umdrehungen hämmern in den Drehmomentwandler, enormer Bremsdruck ist nötig, damit der Wagen nicht in Nachbars Zaun rollt.

Mögliche Gründe, die ich mir überlegt habe:

Der Motor soll schneller warm werden.

Der Motor wird bei 900 U/min bestimmt nicht schneller warm als bei 750 U/min. Außerdem fahre ich nach dem Start sowieso gleich los. Ich gehöre nicht zu den Kraftfahrern, die noch gelernt haben "Diesel immer mit Vollgas anlassen" und "im Winter mindestens 15 Minuten warmlaufen lassen".

Die Batterie soll schneller vollgeladen werden.

Ich fahre sofort los (s.o.) da wird die Batterie sowieso geladen. Die Leerlaufanhebung erstreckt sich aber mindestens über die ersten 5 Fahrkilometer. Außerdem hat bei Blue Motion die Batterie sowieso nie ganz voll zu sein, wegen der Bremsenergieerückgewinnung.

Bei kaltem Motor könnte es bei 750 U/min unerwünschte Resonanzschwingungen geben.

Das Feder-Masse-System Motor/Motoraufhängung hat bei 0°C bestimmt keine anderen Eigenschaften als bei 20°C.

Man hat Angst, daß beim Einlegen der Fahrstufe der Motor absäuft

Ein Bekannter hatte mal einen Kadett B mit Automatik, bei dem war das tatsächlich so. Im Zeitalter der busvernetzten Steuergeräte (siehe Drehmomentabsenkung beim Schaltvorgang) glaube ich da nicht mehr dran.

Bei kaltem Motor läuft die Verbrennung noch nicht so sauber.

Sie läuft bestimmt auch nicht sauberer bei 900 U/min.

Bei kaltem Motor muß für bestimmte Nebenaggregate mehr Leistung bereitgestellt werden, wenn das Auto steht. Servopumpe, Bremskraftverstärker? Vielleicht ist das der Grund?

Ich werde daraus nicht schlau.

Gruß

Bernward