Touareg startet schlecht, läuft unruhig und qualmt schwarz

Beitrag von „fjl“ vom 19. Januar 2024 um 19:55

Hallo zusammen,

ich bin Felix, aus der nähe von Köln und habe gerade einen Touareg V6 TDI aus 2006 mit 218000km gekauft.

Soweit so gut, ich habe den Touareg mit einem "Turboladerschaden" gekauft. Er läuft überhaupt nicht rund, aber im höheren Drehzahlbereich kann man nichts von einem defekten Turbo spüren. Auch an sich kann ich am Turbolader kein Axial- und Radialspiel feststellen.

Meine Vermutung liegt daher auf einem anderen Problem. Folgende Dinge konnte ich feststellen:

- der Motor springt sehr schlecht an (dreht ein paar mal und kommt dann nur langsam zu sich)

- der Motorlauf ist im unteren Drehzahlbereich sehr sehr unruhig

- er qualmt schwarz

Bei fahren ruckelt der Motor im unteren Drehzahlbereich stark (1200 U/min bis 1800 U/min). Wenn etwas mehr Gas gegeben wird und der Motor über 1800U/min dreht fährt er sich ganz normal und hat auch power.

Der Vorvorbesitzer hat in einer Werkstatt schon so einiges machen lassen:

- neues AGR-System

- neue Injektoren, inklusive Zuleitungen

- Reinigung des Ansaugtrakts inklusive neuer Saugrohrmodule

- neue Lambdasonde B1S1

- neue Luftklappen Stellmotoren

Weil der Fehler nicht gefunden wurde, hat er den Wagen dann schlussendlich verkauft.

Ich habe mit VCDS herausgefunden, dass die neuen Injektoren nicht codiert wurden. Leider hat sich nach dem codieren nichts geändert.

Anschließend habe ich mir mal die Einspritzmengenabweichungen angeschaut:

Zylinder 1: -5,22 mg/H

Zylinder 2: 5,27 mg/H

Zylinder 3: 5,2 mg/H

Zylinder 4: -2,64 mg/H

Zylinder 5: -1,93 mg/H

Zylinder 6: -0,85 mg/H

Laut meiner Recherche sind die Werte alles andere als optimal. Auch der Kraftstoffverbrauch von 4,34 l/h scheint mir bei Standgas relativ hoch.

Raildruck jeweils bei 411,8 bar.

Das Lambdasignal von genau 1 kommt mir komisch vor, da er schon ordentlich schwarz raucht. Der Wert ändert sich auch nicht, wenn ich die Lambdasonde vor Kat ausstecke. Auch der Motorlauf ändert sich nicht. Unter Lambdasonde Messwerte 1 ist das Sauerstoffsignal bei 0.0V. Auch das kommt mir komisch vor.

Ich habe den LMM ausgesteckt, jedoch änderte sich nichts gravierendes am Motorlauf.

Für mich hängt das alles irgendwie zusammen, aber ich weiß leider nicht wie ich das Problem weiter angehen soll, vielleicht hat jemand einen heißen Tipp für mich.

Felix

Beitrag von „coala“ vom 20. Januar 2024 um 13:39

> Zitat von fjl
>
> [...] Auch der Kraftstoffverbrauch von 4,34 l/h scheint mir bei Standgas relativ hoch. [...]

Servus Felix,

zunächst mal herzlich willkommen bei den Touareg-Freunden! Ich kann nur zu zwei Punkten etwas beisteuern.

1.) Der Raildruck bewegt sich im Leerlauf ab 300 bar aufwärts, das sollte also soweit passen.

2.) Der Spritverbrauch im Leerlauf ist viel zu hoch für diesen Motor. Normalerweise konsumiert der V6 TDI 1,x l/h, wobei die Zahl hinter dem Komma auch nicht eben eine 7, 8 oder 9 ist.

Grüße

Robert

Beitrag von „Sierrakiller“ vom 21. Januar 2024 um 08:50

Servus Felix

Wenn er schwarz raucht, bekommt er normalerweise kaum Luft. Wenigstens nimmt er schon mal Gas an.

Ich würde mal die gesamte Ansaugstrecke kontrollieren, ob die frei ist, wenn Du das noch nicht gemacht hast.

Drosselklappe kontrollieren, ob die sich über die komplette Range bewegt.

Viel Erfolg!

Gruss

Beitrag von „fjl“ vom 21. Januar 2024 um 16:07

Hallo zusammen,

Robert ja der Raildruck kam mir auch in Ordnung vor. Ich tippe darauf, dass irgendein Sensor fehlerhafte Werte ausgibt und dadurch zu viel Sprit zugefügt wird. Ich weiß aber nicht genau, welche Sensoren dafür zuständig sind.

Martin den LMM habe ich schon mal ausgesteckt, um zu schauen ob sich der Motorlauf ändert, jedoch war dies leider nicht der Fall. Die komplette Ansaugstrecke habe ich nicht überprüft, die Ansaugbrücken sind neu gekommen, die Drosselklappe ließ sich händisch leicht bewegen und stand im geöffneten Zustand. Keinerlei Verschmutzung, nur etwas ölverschmiert.

Ich werde mir den Luftfilter mal anschauen, was mich aber wundert ist, dass er im höheren Drehzahlbereich so gut läuft, da benötigt er ja noch mehr Luft als im Leerlauf.

Muss die Klappenstellung der Ansaugbrücken kalibriert werden wenn diese neu kommen? Vielleicht wurde dies wie das codieren bei den Injektoren vergessen?

Danke euch!

Gruß

Felix

Beitrag von „Diesel-Fahrer“ vom 21. Januar 2024 um 20:10

Hallo Felix,

"Laut meiner Recherche sind die Werte alles andere als optimal."

da hast du recht. Die Werte sind nicht nur nicht optimal, die sind Schei..e. Bei so einer Abweichung in der Leerlaufruheregelung hast du mit Sicherheit ein mechanisches Problem. Mess mal die Kompression. Wenn der beim 2. und 3. Zylinder so "draufhauen" muss, damit der einigermaßen rund läuft, dann geht Kompression verloren. Turbo, Drallklappen, LMM usw. kannst du erst mal vernachlässigen, denn jeder TDI läuft auch ohne Turbo und das ganze drumherum als Sauger einwandfrei rund. Dass der bei höheren Drehzahlen einigermaßen "rund" läuft, liegt an der schnelleren Zündfolge. Da merkt man einen, oder wie bei dir 2, Zylinder dann nicht so doll. Ich hatte das bei meinem 5 Zylinder. Allerdings ist der auch mit 4 Zylinder einwandfrei angesprungen.

Wenn du den Öleinfülldeckel öffnest während er läuft, kommt da was raus? Übermäßiger Qualm? War bei mir so. Da war ein Kolben gerissen. Der hat dann Öl hochgezogen und verbrannt.

Gruß René