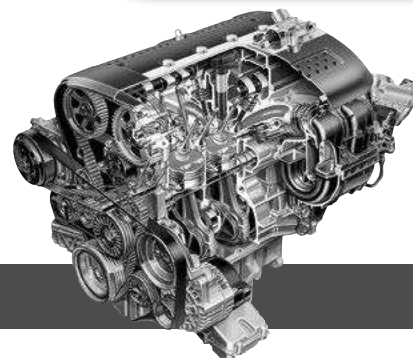


Expertenwissen rund um die Motorsteuerung



Wie mit dem Thema Dieselgate umgehen?

Deutschlands Vorzeigefabrikant VW hat bei seinen Abgaswerten betrogen. Vieles ist intransparent und klar ist derzeit nur das Eine: die größte Werkstatt-Rückrufaktion der deutschen Automobilgeschichte steht bevor. Aber - während Deutschland und möglicherweise Europa die Nachbesserungsvorschläge von VW akzeptiert, haben die Amerikaner diese bereits als nicht ausreichend abgelehnt. Wir wollen verstehen und nachvollziehen warum alle Welt von Schummelsoftware spricht und wie sich in diesem Reizklima die Freie Werkstatt bewähren kann. Im Fokus steht das Motorsteuergerät, welches nach derzeitigen Verlautbarungen des VW-Konzerns mittels Aufspiels einer neuer Software und / oder ergänzenden Bauteilen die Abgaswelt wieder ins Reine bringen soll. Ist das wirklich so einfach?



Ralf Hitzing, unser Technikexperte, hat selbst über 20 Jahre im Rahmen einer Joint-Venture-Kooperation mit einem großen deutschen Automobilzulieferer für Kfz-Werkstätten Motorsteuergeräte repariert und aufbereitet. Als technischer Leiter und Geschäftsführer dort weist seine Agenda verschiedene gemeinsame Projekte mit der Automobilindustrie aus, die vor allem

auf nachhaltige Lösungen in Bezug auf Langzeitverpflichtungen bzgl. Teileversorgung der Automobilindustrie ausgelegt waren.

Heute führt Ralf Hitzing mit HES Hitzing Electronic Service sein eigenes Unternehmen, welches sich auf den Wissenstransfer für Freie Werkstätten mit dem Umgang von Motorsteuergeräten und die daraus organisierte Zusammenarbeit mit seinem Unternehmen als Werkstattpartner spezialisiert hat. HES bietet seinen Kunden somit ein besonderes und auf die Bedürfnisse der Werkstatt ausgelegtes Geschäftsmodell, was weit über die Reparatur und die Aufbereitung eines defekten Steuergerätes hinausgeht. Als technischer Redaktionspartner wird er uns die nächsten Ausgaben in seiner Kolumne unterstützen, Zusammenhänge besser zu verstehen und Ihnen als Freie Werkstatt nützliche Tipps für den Werkstattalltag zu geben.

Wir starten aus aktuellen Gründen mit der Thematik Dieselgate. Über die Affäre wurde hinreichend in den letzten Monaten in nahezu allen Zeitungen berichtet. Wer wusste wie lange davon und vor allem was? Derzeit gibt es sicherlich dazu keine konkrete Antwort. Sucht man jedoch nach einem Ausgangspunkt, könnte das Jahr 2004 ein entscheidendes Datum gewesen sein. In diesem Jahr hat die USA ihre Gesetze bzgl. Schadstoffemission erheblich verschärft. Die Stickoxid-Emissionsgrenze lag ab da an für Neuwagen ab dem Modelljahr 2006 bei 0,07 Gramm. Kurz, schlecht für den Diesel und eine enorme Herausforderung für alle Fahrzeughersteller. 2006 hat dann ein namhafter deutscher Akteur und Teilentwickler eine neue Motorsteuergeräte-Generation auf den Markt gebracht, die das Steuern von Partikelfiltern oder Systemen zur Reduktion von Stickoxiden nun möglich machte. Man könnte annehmen, dass für die Fahrzeughersteller diese Entwicklung zur rechten Zeit kam. Sie konnten nun fortan selbst diese wichtigen Kennfelder in den Motorsteuergeräten kalibrieren. Mittels der Anpassung der Kennfelder wurden verschiedene Charakteristiken in Punkto Sportlichkeit, Fahr- und Ansprechverhalten realisiert. So kann z. B. ein mechanisch identischer Motor ein komplett unterschiedliches Verhalten in verschiedenen Modellen aufweisen. Die zuständigen Ingenieure bei VW haben möglicherweise diese neuen Möglichkeiten genutzt, da durch das Erkennen von Fliehkraft und Lenksensoren, welche im ESP vorhanden sind, eine reale oder simulierte Fahrsituation ermittelt wird. Liegt eine solche simulierte Fahrt vor (Rollenprüfstand), wird das Abgaskennfeld mit der vorhandenen Katalysatortechnik voll ausgenutzt. Die vorgeschriebenen Grenzwerte werden eingehalten und die Zulassungsprüfer erhalten geschönte Werte.

Grundsätzlich muss man sogar festhalten, dass schon seit Jahren bei der Feststellung des Verbrauchs oder des Abgasausstoßes mit sämtlichen Tricks seitens der Hersteller gearbeitet wird. Vorzugsweise kommen Autos auf den Rollenprüfstand, die bereits extrem für den Test optimiert sind, heißt (kaum Technik an Bord / keine Klimaanlage / halbe Tankfüllung / Ausrüstung mit speziellen Reifen etc.). Ein solches Auto wird i. d. Regel nicht als Serienfahrzeug verkauft - ergo steht es nur als ideales Messobjekt und Zahlenbeschaffer für die Serienfahrzeuge auf dem Prüfstand. Die Katalogdaten und Prospekt Daten werden dann im wirklichen Leben möglicherweise nicht eingehalten. Somit ist Dieselgate nur eine weitere Variante dieser allgemeinen Praxis.

Anzeige

Bosch Diesel Service
Ihr Dieselspezialist vor Ort



Bosch Diesel Service
Motoren Eckernkamp GmbH
Westring 7-9
33818 Leopoldshöhe
Tel. 052 02/98 33-80
Fax 052 02/98 33-88
www.motoren-eckernkamp.de



Als Freie Werkstatt können Sie gerade jetzt Vertrauen bei Ihren Kunden gewinnen und aufbauen. Identifizieren Sie in Ihrem Kundenstamm mögliche vom Dieselskandal betroffene Autos. Informieren Sie Ihren Kunden darüber wie der aktuelle Stand ist und das Sie bei Rückfragen sein erster Ansprechpartner sind. Sie erhalten als Freie Werkstatt für nur wenige Euros im Monat alle Informationen (Rückruf, Reparaturanleitungen etc.) im Portal der Hersteller. Sie müssen sich nur registrieren! Dies kann Ihnen übrigens nicht nur im Zusammenhang mit „Dieselgate“ für Ihren laufenden Werkstattalltag sehr nützlich sein.

Da es sich um ein Softwareupdate im Motorsteuergerät und / oder einen zusätzlichen Teileeinbau (aktuell Strömungsgitter) handelt, sollten Sie sicher sein, dass Sie nach Herstellerempfehlung reparieren bzw. die Software aufspielen. Das alleine reicht allerdings nicht, da der Hersteller immer vom Auslieferungs- bzw. Originalzustand ausgeht. Kommt der Kunde in Ihre Werkstatt sollten Sie gemeinsam mit ihm das Steuergerät auslesen. Sollten während des Auslesens Checksummenfehler oder Steuergerädefektfehler festgestellt werden, empfehlen wir Ihnen, die Finger vom Gerät zu lassen. So entgehen Sie am besten möglichen und teuren Regressansprüchen des Kunden. Des Weiteren sollten Sie ihren Kunden danach fragen, ob er ein Chip-Tuning verwendet. Viele Dieselaautos (auch Leasingrückläufer) sind in Deutschland per Chip leistungsgesteigert, allerdings wissen das oft ihre Zweit- oder Drittbesitzer nicht. Auch hier gilt es Vorsicht zu bewahren und ihre Werkstatt vor teuren Schadensersatzforderungen des Kunden zu schützen.

Denn bei den herstellerseitigen Softwareupdates (dem sogenannten flashen) geht unter Umständen die teure Tuningsoftware verloren und es droht zudem ein schmerzhafter Garantieverlust für den Autofahrer. Bei VW, Audi, Skoda, Seat und BMW wird ab der

Motorsteuergeneration EDC 16 von Bosch jeder Flashvorgang am Fahrzeug mit Hilfe der VIN (Fahrgestellnummer) zentral gespeichert und dokumentiert. Darüber hinaus wird der Flashzähler auf den Steuergeräten mit jedem Schreibvorgang erhöht. Steht der Zähler auf 00 entspricht dies dem Auslieferungszustand. Wird nun bei einer Serviceaktion eine neue Softwareversion auf das Motorsteuergerät geschrieben, erhöht sich der Zähler auf 01 usw. Ist nun ein Tuning aufgespielt worden, erhöht dieses den Zähler um einen weiteren Punkt. Dieser gilt als dokumentiert (weil Abweichung zum Zählerstand, der auf dem Zentralrechner des Herstellers hinterlegt ist) und es droht der schon angesprochene Garantieverlust. Mit dieser Information oder der Feststellung können Sie einen wichtigen Beitrag leisten, um Ihren Kunden davor zu schützen. In diesen Fällen empfehlen wir, die Software (und Kennfelder) auf dem Steuergerät zurückzusetzen. Zwei Lösungen hierzu: Sie oder der Kunde wenden sich an den Tuner, der die Leistungssteigerung aufgespielt hat. Die andere Möglichkeit besteht darin Hilfe bei einem Spezialisten in Anspruch zu nehmen, der sich auf die Reparatur von Steuergeräten spezialisiert hat. In beiden Fällen ist Hilfe nur möglich, wenn diverse Softwarestände vorhanden sind.

Im Groben sind dies einige kurz angedeutete Punkte für das Handling mit den betreffenden Autos und Autofahrern. Ralf Hitzing steht Ihnen natürlich auch bei diversen Fragen zu diesem Thema über unsere Redaktionsanschrift und Medien zur Verfügung. Über das Unternehmen von Ralf Hitzing finden Sie auch Informationen im Internet auf www.hitzing-electronic-service.de

Wichtig ist, dass der Autofahrer, Ihr Kunde, wieder Vertrauen gewinnt. Die markengebundenen Vertragswerkstätten werden Dieselgate aus unserer Sicht alleine nicht bewältigen können - hier muss der freie Werkstattbereich seine Chancen sehen und auch ergreifen.