

Chipsfrisch

Davon bekommt man nie genug!



Wer richtig Leistung haben will, muss auch die Peripherie darauf abstimmen

Offizielle eBay-Zeit: 10:08:38 Uhr Berlin, Wien, Bern. Noch exakt 10 Stunden und 40 Minuten, bis die Auktion endet. Versteigert wird ein Zusatzsteuergerät, passend für alle TDI-Motoren von VW. Versprochene Mehrleistung: 25 PS. Bisher hat noch niemand den Startpreis von 39,90 Euro geboten; die Option „Sofort Kaufen“ für 49,90 Euro steht also noch offen. Soll man die Gunst der Stunde nutzen?

Thorsten Wimmer sagt: „Nein!“ Und er muss es wissen – schließlich kann er mit seinem Betrieb Wimmer Rennsporttechnik Solingen GmbH (www.wimmertuning.de) auf 16 Jahre Erfahrung bei der Entwicklung von Motorsoftware zurückblicken. „Allein für den 115 PS starken Pumpe-Düse-Motor aus Wolfsburg existieren 40 verschiedene Steuergeräte, insgesamt gibt es 200 unterschiedliche Softwarestände.“ Im AUTO SZENE Tuning-Interview bringt der Tuning-Profi Licht ins Dunkel.

AST: Wo macht Chiptuning Sinn?

Wimmer: In erster Linie bei Turbo-Motoren. Die Leistungsausbeute bei Saugmotoren ohne Aufladung ist gering. Allerdings sind die meisten Steuergeräte auf Kraftstoff mit 88 Oktan ausgelegt. Das machen die Hersteller, weil sie ihre Autos nach Amerika

exportieren. Mit einer Umprogrammierung auf 95 Oktan lassen sich ein paar PS herausholen. Auch die V/max-Sperre lässt sich aufheben.

AST: Klassisches Chiptuning oder Zusatzsteuergerät, was ist besser?

Wimmer: Zusatzsteuergeräte sind einfach zu montieren, haben aber oftmals einen entscheidenden Nachteil: Sie passen nicht exakt zum Motortyp. Die Folge: Das Fahrzeug springt nicht an, ruckelt, raucht, beschleunigt nur noch bis 160 km/h ... Nur wenige Tuner, wie zum Beispiel Carlsson, stimmen ihr Zusatzsteuergerät auf einen bestimmten Motortyp ab. Chiptuning vom Profi geht individuell auf die vorhandenen Parameter ein und eliminiert derartige Nebenwirkungen.

AST: Stichwort Garantie ...

Wimmer: Eines ist ganz klar: Die Garantie des Fahrzeugherstellers für Motor und Antriebsstrang erlischt. Bei uns ist es so: Kommt der Kunde mit einem Auto zu uns, das weniger als 10.000 Kilometer auf dem Tacho hat, gewähren wir ihm zwei Jahre Garantie ohne Kilometerbegrenzung. Stehen mehr als 10.000 Kilometer auf der Uhr, gibt es ein Jahr Garantie. Für rund 200 Euro pro Jahr kann der Kunde allerdings die Garantiezeit auf bis zu fünf Jahre verlängern.

AST: Was sagt der TÜV zum Thema Chiptuning?

Wimmer: Alles, was innerhalb einer Streuung von acht Prozent liegt, muss nicht eingetragen werden. Eine Leistungssteigerung darüber hinaus bedarf eines Gutachtens. In 95 Prozent aller Fälle liegt uns dieses vor.

AST: Wie ist der Ablauf bei der Optimierung des Motormanagements?

Wimmer: Als Erstes checken wir den Zustand des Fahrzeuges. Ist alles o.k., wird der Laptop am Fahrzeug angeschlossen und es geht raus zur Probefahrt. Aus allen ermittelten Werten wird dann eine Log-Datei auf dem PC geschrieben. Gleichzeitig überprüfen wir, ob nicht vielleicht schon Serienfehler vorliegen. Einer der häufigsten: Das Fahrzeug ruckelt ab 1.800 U/min im fünften Gang. In der Werkstatt wird dann die von uns im Vorfeld erarbeitete Referenz-Abstimmung mit der „erfahrenen“ Log-Datei abgeglichen. Das Ergebnis ist eine speziell auf den Motor des Kunden abgestimmte Leistungsoptimierung.

AST: Wie lang dauert diese Prozedur?

Wimmer: In der Regel zirka drei Stunden. Bin ich nach der Probefahrt noch nicht hundertprozentig zufrieden, justiere ich so lange nach, bis alles perfekt funktioniert. Dann können es auch mal fünf Stunden sein ...

AST: Welche Parameter werden beeinflusst?

Wimmer: Ladedruck, Einspritzmenge, Zündzeitpunkt, Lastsignal, Gaspedalstellung, Rauchgas etc. – nur mit der Erhöhung des Ladedrucks ist es längst nicht getan.

AST: Müssen die Autos ihrer Kunden auf den Leistungsprüfstand?

Wimmer: Im Normalfall fahren wir im Vorfeld die bereits angesprochene Referenz-Abstimmung auf der Straße und auf dem Prüfstand heraus. Kundenautos stehen bei uns nur selten auf dem Prüfstand, und zwar aus gutem Grund: Speziell aufgeladene Motoren sind für eine Prüfstandabstimmung als sehr heikel zu betrachten. Die thermische Belastung ist mangels ausreichender Kühlung extrem hoch und führt nicht selten langfristig zu Schäden am Motor oder



Operation am offenen Herzen: So sieht ein Steuergerät von innen aus

Abgasturbolader. Der Prüfstand ist auch keine Realsimulation. Motorruckeln zum Beispiel ist am Prüfstand nur schwer zu erkennen.

AST: Muss das Steuergerät eigentlich ausgebaut werden?

Wimmer: Je nach Baujahr des Fahrzeugs. Bei älteren Modellen muss das Steuergerät raus und ein neuer Chip eingelötet werden. Moderne Steuergeräte können im eingebauten Zustand über den Diagnosestecker programmiert werden.

AST: Stichwort Diagnosestecker: Kann es vorkommen, dass beim Kundendienst die Tuningmaßnahmen am Steuergerät zurückgesetzt werden?

Wimmer: Ja, wenn der Chip von eBay stammt. Spaß beiseite: Wir programmieren einen Sperrmechanismus, so dass dies nicht vorkommt. Der Mechaniker kann so zum Beispiel ein Update des Navigationssystems aufspielen, nicht aber leistungsrelevante Daten ändern.

AST: Sind Rußpartikelfilter ein Hindernis beim Chiptuning?

Wimmer: Nicht, wenn man es vernünftig macht. Billigprodukte haben oftmals den Nachteil, dass der Motor zwar anfangs mehr Leistung hat, aber zu fett läuft. Das Ergebnis ist ein zugesetzter Rußpartikelfilter und weniger Leistung als ab Werk.

AST: Wie steht es mit der zu erwartenden Laufleistung eines Motors mit geändertem Motormanagement?

Wimmer: Das schwächste Glied in der Kette ist die Kupplung. Legt man bei ihr eine Lebensdauer von 105.000 Kilometern zu Grunde, hält sie in einem „gechipten“ Motor zirka 90.000

Kilometer. Der Motor selbst hat nahezu keine Laufleistungseinbußen. Hier können fünf Prozent als Wert angesetzt werden.

AST: Inwieweit spielen Änderungen an der Hardware eine Rolle beim Chiptuning?

Wimmer: Sie spielen eine große Rolle. Hat der Kunde zum Beispiel eine Carbon-Airbox oder eine Sportauspuffanlage montiert, stimmen wir den Motor individuell auf diese Komponenten ab – was oftmals ein paar Mehr-PS zur Folge hat. Außerdem bieten wir unseren Kunden folgenden Service: Kaufen sie sich nach der Leistungsoptimierung in unserem Haus zum Beispiel eine Sportauspuffanlage, so stimmen wir die Motorelektronik kostenlos neu ab.

