

LEISTUNGSSTEIGERUNG

Mehr Power durch Chiptuning?

Mit Chiptuning lässt sich mehr Leistung aus dem Auto herauskitzeln. Besonders beliebt sind die Tuning-Boxen, die sich ohne Fachkenntnisse einbauen lassen. Wir haben einen Selbstversuch gemacht.



Fotos: Jörg Vollmer/Fotolia, ZDK, Alexander Junk

Durch Chiptuning lassen sich die Reserven des Motors ausnutzen.

Das Angebot klingt verlockend: Mindestens 20 Prozent mehr Leistung und Drehmoment bei gleichzeitiger Spritersparnis. Das versprechen die Chiptuner, die nur durch Software-Manipulationen am Steuergerät die Reserven des Motors ausnutzen. *asp* AUTO SERVICE PRAXIS hat mit einigen Händlern gesprochen, die Chiptuning anbieten. Keiner wollte jedoch seinen Namen in der Zeitschrift lesen. Offensichtlich birgt dieses Thema Konfliktpotenzial, da die Fahrzeughersteller die Garantielei-

tungen verwehren können (siehe Interview auf S. 36). Der Trend scheint momentan eher zu sogenannten Tuning-Boxen zu gehen. Ihr Vorteil: Sie lassen sich ohne Fachwissen einbauen und schnell wieder entfernen. Und sie lassen das Steuergerät unangetastet. Doch was taugen diese Tuning-Boxen im Vergleich zum klassischen Chiptuning?

Direkteinspritzung Pflicht

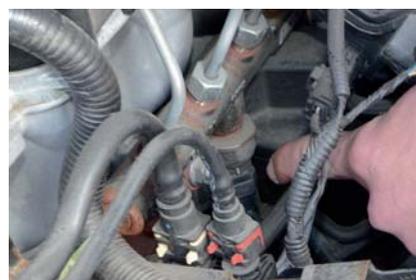
Wir wollten es genauer wissen und haben uns eine Tuning-Box vom Hersteller

RaceChip bestellt, der seine Produkte hauptsächlich über das Internet vertreibt und zu den Großen der Branche gehört. Der Hersteller unterstützt laut eigenen Angaben mehrere Tausend verschiedene Fahrzeuge mit Diesel- und Benzinmotor. Voraussetzung ist lediglich, dass es sich um einen Turbomotor mit Direkteinspritzung handelt, was nahezu bei allen neuen Fahrzeugen der Fall ist.

Das Funktionsprinzip ist simpel: Der Chip gaukelt der Motorsteuerung falsche Werte bei der Einspritzmenge vor, wor-



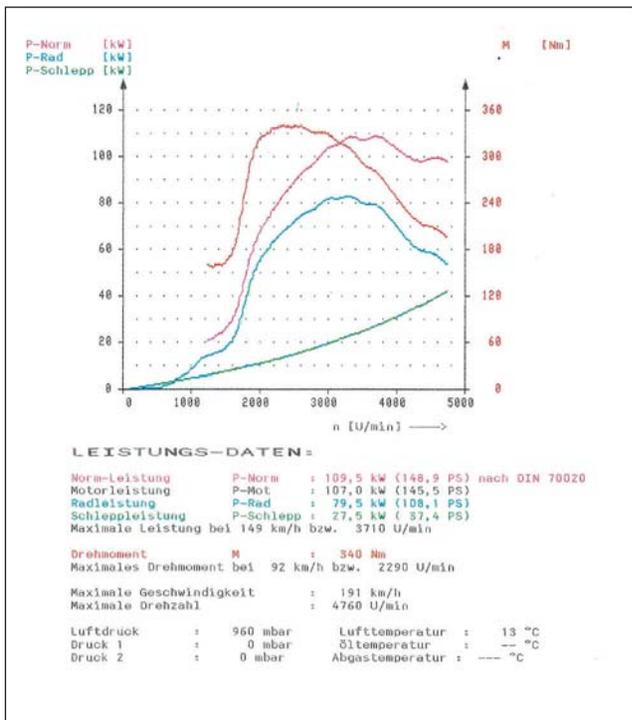
Der Ultimate Connect von RaceChip wird komplett mit Montagmaterial geliefert.



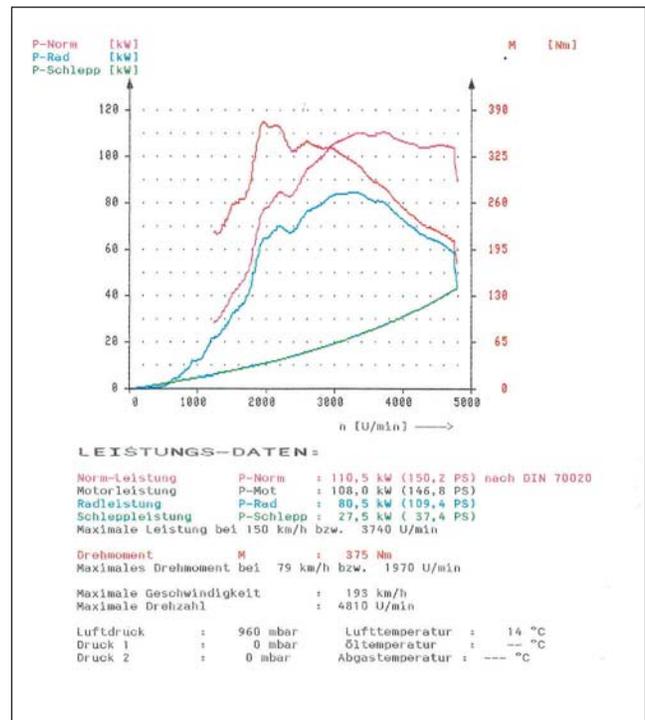
Der Chip lässt sich direkt am Common-Rail-Drucksensor des Motors befestigen.



Per Smartphone kann die Leistungssteigerung aktiviert werden – auch mit Zeitschaltung.



Im Serienzustand hat der Mondeo 148,9 PS und 340 Nm Drehmoment.



Enttäuschend: Lediglich 1,3 PS und 35 Nm Mehrleistung mit Tuning

aufhin diese die Menge erhöht, was mit einer Leistungssteigerung einhergeht. An einem Ford Mondeo, Baujahr 2008, haben wir ausprobiert, was an den Werbesprechen dran ist. Im Serienzustand leistet der Zwei-Liter-Turbodiesel laut Fahrzeugschein 140 PS und 320 Newtonmeter Drehmoment. Die Tuning-Box „Ultimate Connect“ für rund 530 Euro verspricht ein Leistungsplus von 41 PS und 89 Newtonmeter Drehmoment. Die Box lässt sich sogar per Bluetooth-Funk mit dem Smartphone steuern und es können verschiedene Fahrstufen ausgewählt werden.

einfache Installation nicht länger als 15 Minuten.

Gespannt waren wir nun auf die erste Ausfahrt: Auf der Autobahn machten wir mehrere Beschleunigungsversuche mit aktiviertem Chip. Der erhoffte Leistungsschub blieb aus. Ein Test auf dem Leistungsprüfstand brachte dann Gewissheit: Lediglich ein Plus von 1,3 PS und 35 Newtonmeter mehr Drehmoment waren das Ergebnis der Leistungskur. Wir haben die Ergebnisse RaceChip vorgelegt. Dirk Bongardt, Managing Director bei RaceChip, hat dazu Stellung bezogen: „Einzelne Mo-

toren einer bestimmten Motorisierung können sich vom Standardwert unterscheiden, so dass unsere Leistungssteigerung nicht den gewünschten Effekt erzielt. (...) Im konkreten Fall kann es am Fahrzeugalter liegen, aber auch an anderen Randbedingungen.“ Tatsächlich war bei unserem Mondeo die Serienleistung etwas höher als angegeben, was den Spielraum für Tuningmaßnahmen wohl minimiert hat. Hier handelt es sich laut Bongardt aber um Einzelfälle. Dennoch hat sich gezeigt: Eine Tuning-Box funktioniert nicht immer wie versprochen. *Alexander Junk*

Enttäuschendes Ergebnis

Der Ultimate Connect wird mit sämtlichem Montagmaterial und einer bebilderten Anleitung geliefert. Ein gesplittetes Kabel wird dabei direkt an den Common-Rail-Drucksensor des Motors und das Ursprungskabel angeschlossen. Am anderen Ende des Kabels hängt der Chip. Nun wird die RaceChip-App auf dem Smartphone installiert und anhand einer Seriennummer auf dem Chip eine Registrierung durchgeführt. Sobald die Zündung aktiv ist, kann der Chip nun per Bluetooth-Funk mit dem Smartphone kommunizieren und zeigt den aktuellen Status an. Wahlweise kann nun ein Programm ausgewählt oder der Chip auch deaktiviert werden. Alles in allem dauert die relativ

Zeitverlust?

Nö, kannst du knicken!





Fahrzeugtransport professionell.



Vorführung bei Ihnen vor Ort!
www.algema.de

„KEINE GARANTIE BEI CHIPTUNING“

Im Interview mit der asp AUTO SERVICE PRAXIS erklärt Ulrich Dilchert vom Zentralverband Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe (ZDK), was beim Chiptuning beachtet werden sollte.

asp: Herr Dilchert, mit Chiptuning kann die Leistung eines Autos ohne mechanische Eingriffe am Motor erhöht werden. Wie wirkt sich das auf die Herstellergarantie des Fahrzeugs aus?

U. Dilchert: Die meisten Garantiebedingungen der Hersteller enthalten Klauseln, wonach die Garantie nicht mehr besteht, wenn ein Schaden auf Teile zurückzuführen ist, die in das Fahrzeug eingebaut worden sind und deren Verwendung der Hersteller nicht genehmigt hat. Insofern dürfte die Garantie der Hersteller bei Schäden am Motor, die im kausalen Zusammenhang mit Chiptuning stehen, erlöschen.

asp: Die Herstellergarantie greift aber weiterhin bei Schäden, die nicht mit Chiptuning im Zusammenhang stehen?

U. Dilchert: Wenn beispielsweise an einem Auto mit Chiptuning die Beleuchtung ausfällt, hat das offensichtlich damit nichts zu tun und es wird die Garantie des Fahrzeugherstellers greifen. Bei einer defekten Zylinderkopfdichtung wird man aber sicherlich untersuchen, ob das im kausalen Zusammenhang mit dem Chiptuning steht.

asp: Nicht alle Chiptuning-Hersteller informieren den Nutzer beim Kauf vor dem Garantieverlust.

U. Dilchert: Das sollten sie aber, denn wenn der Chiptuner den Kunden nicht über solche Fragen aufklärt, dann wird er hierfür in der Regel auch haften müssen. Allerdings nicht wegen eines potenziellen Schadens, sondern wegen mangelhafter Aufklärungspflicht. Hier können vom Kunden Schadenersatzansprüche geltend gemacht werden. Das gilt übrigens auch für zulassungs- und versicherungsrelevante Fragen.

asp: Einige Chiptuner bieten eine eigene Garantie an, die durch die Leistungssteigerung verursachte Motorschäden abdeckt. Ist der Kunde damit nicht auf der sicheren Seite?

U. Dilchert: Das kommt auf den Chiptuning-Anbieter an. Wenn der Anbieter eine Verantwortung von sich weist und auch der Fahrzeughersteller keine Garantie gewährt, sitzt der Kunde zwischen den Stühlen. Er wird schon einen Sachverständigen einschalten müssen, um die Schadensursache durch Chiptuning nachzuweisen. Das kann natürlich teuer werden. Chiptuning-Anbieter können aber im Schadenfall durchaus großzügig sein, um sich und ihr Geschäft nicht in Misskredit zu bringen. Kein seriöser Chiptuner wird seine Produkte zudem so auslegen, dass ein Motorschaden vorprogrammiert ist. Das würde sich in der Chiptuning-Szene sehr schnell rumsprechen.

asp: Wie sieht es mit der Betriebserlaubnis des Fahrzeugs bei Chiptuning aus?

U. Dilchert: Die Zulassungsvorschriften besagen, dass an einem Fahrzeug keine Veränderungen vorgenommen werden dürfen, wenn andere Verkehrsteilnehmer gefährdet werden können oder sich das Abgas- und Geräuschverhalten des Fahrzeugs verschlechtert. Gerade das Abgasverhalten wird beim Chiptuning in der Regel aber in irgendeiner Form beeinflusst. Dann erlischt grundsätzlich erst einmal die Betriebserlaubnis. Sie erlischt nur dann nicht, wenn eine Genehmigung der Änderung oder ein Teilegutachten vorhanden sind oder die Bestätigung von einem amtlich anerkannten Sachverständigen nach dessen Abnahme erteilt wird. Im Regelfall wird das dann in die Fahrzeugpapiere eingetragen. Der Kun-



Ulrich Dilchert ist Geschäftsführer Recht, Steuern und Tarife beim ZDK in Bonn.

de sollte also darauf achten, dass ein entsprechendes Gutachten mitgeliefert wird.

asp: Muss das Chiptuning der Kfz-Versicherung ebenfalls mitgeteilt werden?

U. Dilchert: Das sollte man auf alle Fälle tun. Es ist eine Obliegenheit in allen Versicherungsverträgen, dass gemeldet werden muss, wenn eine Gefahrerhöhung verursacht wird. Wenn ich beispielsweise einen Garagentarif für mein Auto habe und in eine neue Wohnung ohne Garage umziehe, muss ich das der Versicherung melden. Das Gleiche gilt für eine Leistungssteigerung des Autos, denn das ist auch eine Gefahrerhöhung aus Sicht des Versicherers. Unter Umständen wird sich dann der Versicherungsbeitrag erhöhen.

asp: Gibt es weitere rechtliche Besonderheiten, die beim Chiptuning beachtet werden müssen?

U. Dilchert: Das OLG Düsseldorf hat geurteilt, dass mit Chiptuning eine höhere thermische Belastung und ein erhöhter Verschleiß gegeben sind, was wiederum eine geringere Gesamtfahrleistung des Autos bedeutet. Beispielsweise erreicht das Fahrzeug dann nicht mehr übliche 200.000, sondern nur noch 150.000 Kilometer. Das kann beim Weiterverkauf des Fahrzeugs Probleme verursachen, wenn das Chiptuning beispielsweise nicht in die Papiere eingetragen wurde und der Verkäufer den Käufer nicht darauf hinweist. Dann liegt ein Sachmangel vor und der Käufer kann vom Kaufvertrag zurücktreten. Gleiches gilt, wenn der Käufer das Chiptuning nachträglich erst erkennt.

asp: Chiptuning mit Zusatzboxen lässt sich leicht entfernen und angeblich ist der Nachweis nur schwer zu führen, da das Steuergerät des Autos nicht angetastet wird. Sind solche Produkte nicht eine Einladung für Missbrauch?

U. Dilchert: Da habe ich in der Tat ein bisschen Bauchgrimmen. Wir diskutieren derzeit sehr viel über Tacho-Manipulation, bei der ein echter volkswirtschaftlicher Schaden entsteht. Da handelt es sich mehr oder weniger um Betrug, wenn man wissentlich den Kilometerstand manipuliert. Wo liegt der Unterschied dann zum Chiptuning, wenn es verschleiert wird? Es tritt nach dem OLG Düsseldorf mehr Verschleiß am Motor auf, den es ohne das Tuning nicht gegeben hätte. Da liegt es nahe, den gleichen Bewertungsmaßstab anzusetzen.

asp: Also raten Sie generell vom Chiptuning ab?

U. Dilchert: Wer Spaß am Chiptuning hat, der soll es machen. Aber er sollte auch die rechtlichen Besonderheiten beachten und es beim Weiterverkauf des Fahrzeugs offenbaren. Dann ist da vom Ansatz her nichts dagegen einzuwenden. Wenn derjenige, der sein Fahrzeug tunen lässt, Spaß mit seinem Fahrzeug hat und auch der Gebrauchtwagenkäufer daran Spaß hat, dann gibt es keine Probleme.

asp: Herr Dilchert, vielen Dank für das aufschlussreiche Gespräch und die interessanten Einblicke.

Das Interview führte Alexander Junk.