

JE DESIGN

Benzstr.18-20 , D-74211 Leingarten, Tel. +49 (0)7131-20384-0, Fax: +49 (0)7131-20384-20, www.je-design.de info@je-design.de

JE DESIGN Leistungssteigerung – Technische Informationen

Modifizierung des Motorsteuergerätes

Das Motorsteuergerät arbeitet mit einer aufwendigen Software, die alle Steuerungs- und Regelungsaufgaben für den einwandfreien Motorlauf übernimmt. Desweiteren hat das Steuergerät eine überwachende Funktion, die den Motor vor schädlichen Zuständen bewahrt. Eine von Fachhand programmierte Software erreicht eine sehr gute Mehrleistung unter Beibehaltung aller Steuergerätfunktionen. Dies bedeutet die Steuerung ist fehlerfrei, bei der Inspektion/Diagnose, absolut vollgasfest, es gibt keine übermäßige Rußentwicklung und keine Probleme bei der AU. Durch den höheren Wirkungsgrad ist teilweise eine Verbrauchsreduzierung bis zu 10% möglich. Aus diesem Grund ist eine Umschaltung Serie/Leistung ohne Sinn, da die Vorteile der Softwareänderung im Teillastbereich verloren gehen würden. Leider befinden sich auf dem Markt eine Vielzahl von unseriösen Anbietern, so daß es relativ schwierig ist, einen der wenigen guten Softwarehersteller ausfindig zu machen. Eine Selbstmontage oder ein Versenden von Bausteinen ist technisch nicht möglich, da die Software immer aus dem Originalprogramm entstehen sollte, um oben genannte Vorteile zu erreichen. Im Zeitalter der speicherprogrammierbaren Steuerungen sollte man diese zeitgemäße Technik nutzen. Wir hoffen Ihnen hiermit einen besseren Überblick der Technik und Marktlage gegeben zu haben.

Leistungssteigerung ohne mechanische Eingriffe

Bei der Planung und Konstruktion eines neuen Fahrzeugtypen kommen unweigerlich Konstruktionsmerkmale in das Lastenheft, denen der Hersteller zu folgen hat. Neben den Hauptmerkmalen wie Klassifizierung nach Sportwagen, Limousine oder beispielsweise Mittelklassewagen muß auch beachtet werden, in welchen Ländern das Fahrzeug verkauft werden soll und wie deren Abgasbestimmungen sind. Wirtschaftlichkeit, sprich Kraftstoffverbrauch und Unterschiede in der Kraftstoffqualität einzelner Länder sind ebenso zu berücksichtigen wie die Einteilung in Versicherungsklassen. Durch Faktoren wie diese sind die Hersteller stark eingeschränkt, was die Ausnutzung der Leistungskapazitäten eines Motors angeht. Daher sind die Softwarestände der Hersteller eigentlich nur als ein guter Kompromiß zwischen Leistungsabgabe und unumgänglichem Wirtschaftlichkeitszwang zu betrachten.

Wie wird eine Leistungssteigerung vorgenommen?

Die meisten Fahrzeuge, die bei uns zu einer Leistungssteigerung anstehen, werden über einen überschaubaren Zeitraum in Deutschland bewegt werden, was für uns heißt, daß wir beispielsweise die Vorzüge hochwertigen Kraftstoffes über seine gesamte Bandbreite nutzen können. Auch unterliegen wir nicht den oben genannten Zwängen, die als Einschränkung für die Hersteller zu betrachten sind.

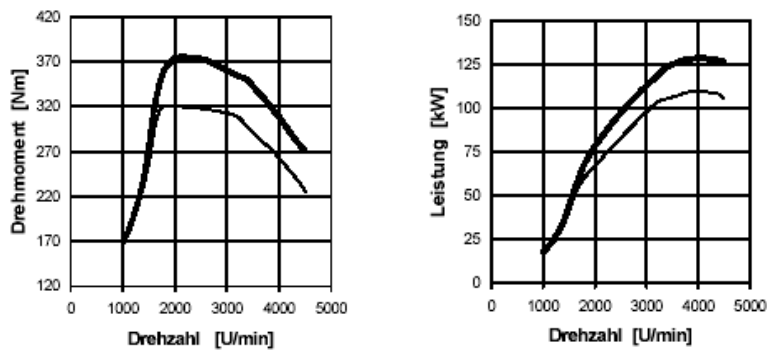
Daher können wir die Kennfelder der serienmäßigen Softwarestände innerhalb ihres Toleranzbereiches modifizieren. Durch den Einsatz hochwertiger Technik programmieren wir die Kennfelder auf der Basis der Herstellerdaten um und nutzen die potenzielle Leistung des Motors unter Berücksichtigung von Lebensdauer und Wirtschaftlichkeit aus. Im Einzelnen können wir beispielsweise die höhere Klopfestigkeit (siehe Steuerung der Zündverstellung) von 98ROZ - Kraftstoffen gegenüber 95ROZ - Kraftstoffen in einen früheren Zündzeitpunkt umsetzen. Ein früherer Zündzeitpunkt wiederum steigert die Effektivität des Kraftstoffes und führt zu geringerem Verbrauch bei gleicher Leistungsabgabe.

Folglich läßt sich nun durch erhöhten Kraftstoffeinsatz Mehrleistung erzielen. Allerdings bedeutet dies nicht, daß das Fahrzeug leistungsgesteigert ausschließlich in Deutschland bewegt werden muß, denn professionell modifizierte Steuergeräte erkennen schlechte Kraftstoffqualitäten sofort und regeln die Parameter sofort zurück, so daß zwar Leistung ungenutzt bleibt, der Motor jedoch unbelastet arbeiten kann.

JE DESIGN

Benzstr.18-20 , D-74211 Leingarten, Tel. +49 (0)7131-20384-0, Fax: +49 (0)7131-20384-20, www.je-design.de info@je-design.de

Auch besteht die Möglichkeit, bei Turbo- und Kompressoraufladelungen Motoren den von den Herstellern zugunsten einer homogenen Leistungsentfaltung niedrig gehaltenen Ladedruck anzuheben und dadurch erheblich mehr Leistung zu erzielen.



Softwareänderungen der Motorensteuerung

JE DESIGN bietet Ihnen eine Leistungssteigerung durch Neuprogrammierung Ihres Motorsteuergerätes. Durch die Änderung des werkseitig vorgegebenen Programmes und einer individuellen Feinabstimmung der Motorsoftware, erreichen wir eine Leistungs- und Drehmomentanhebung. Die Optimierung ist über den gesamten Drehzahlbereich zu verspüren, besonders jedoch im mittleren Drehzahlbereich.

Laufkultur und Kaltstartverhalten

Diese drei Faktoren ändern sich nicht, denn die von uns modifizierte Software ist für Ihr Fahrzeug maßgeschneidert, aufbauend auf dem serienmäßig in Ihrem Motorsteuergerät vorhandenen Programm. Alle Funktionen des Motormanagements (die motor- und abgasüberwachende Funktion, sowie die Fehlerdiagnosemöglichkeit bei der Inspektion), bleiben somit vollständig erhalten.

Angst vor Schäden

Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung im Bereich der Softwaresteuerung bieten wir unseren Kunden eine 12-MONATIGE VOLLGARANTIE, die sich bis über eine Kilometerleistung von 100.000 km erstreckt, auf Motor, Getriebe, Antrieb, usw. (bei Fahrzeugen, die nicht älter als 3 Jahre sind und eine maximale Laufzeit von 60.000 km noch nicht überschritten haben).

Weitere Details zur Gewährleistung finden Sie auch in unseren Garantie-Informationen.

Thema TÜV

Unsere entwickelten Tuningprogramme sind von der Typenprüfstelle des TÜV auf Abgasverhalten und Leistung hin untersucht worden. Somit ist selbstverständlich eine Eintragung in den KFZ-Brief per mitgeliefertem Teilegutachten, bzw. auch bei uns im Hause möglich.

Rückrüstung:

Eine Rückrüstung der Software auf den originalen Datenstand ist jederzeit möglich. Für die Rückrüstung berechnen wir Ihnen lediglich Montagekosten in Höhe von 116,- €