

Ein kleiner Tuningguide für EG3(D13B2) Freunde

Die nachfolgenden Auflistungen habe ich an einem EG3 LS vollführt. Der Motorentyp den das betrifft nennt sich D13B2. Das Auto lief über 100000km in 3 1/2Jahren mit diesen Modifikationen ohne einen Defekt davon zu tragen. Die Abgaswerte waren ebenfalls in Ordnung(ASU). Auch das Steuergerät auf der Beifahrerseite im Fußraum hat nie einen Fehler angezeigt.

Allerdings weise ich darauf hin das bei den Beschriebenen Modifikationen(sofern sie jemand sieht) die allgemeine Betriebserlaubnis für das Fahrzeug erlischt. Auch wenn man technisch nicht so bewandert ist rate ich von diversen Umbauten ab. Auch wenn das Fahrzeug unter irgendeiner Garantie steht wird diese erlöschen. Auch kann ich nicht garantieren das die diverse Umbauten nicht auf die Lebensdauer der Maschine gehen. Dazu kommt noch das ich eventuelle Druckfehler nicht ausschließen kann

Mit diesen Modifikationen an dem beschriebenen EG3 sind mit zwei Golf II GTI (mit Kat)(Originale von Bekannten) Beschleunigungsvergleiche gefahren worden. Ergebnis(zur Überraschung aller): Bis Ende im dritten Gang waren alle drei Fahrzeuge gleich schnell. Wobei die Gänge beim Honda bis 7300 Umdrehungen gefahren wurden(Roter Bereich ab 6800). Die Endgeschwindigkeit die das Fahrzeug erreichte auf ebener Strecke in beide Richtungen(aber auf selben Höhen) einer Autobahn betrug nach Tacho knapp 200 km/h. Im Originalzustand ist gegen diese Fahrzeuge kein Land gesehen worden und die Endgeschwindigkeit lag bei Tacho 170.

Mit dieser Anleitung sollte es möglich sein jeden EG3 auf die gleichen Werte zu bringen zumal das umgebaute Fahrzeug ein LS war und diese am EG3 Variante von allen am meisten Gewicht mit sich schleppt (mit Vollaustattung laut Fahrzeugschein 1015 kg Leergewicht).

Bei den folgenden Umbauten springt bei der Theorie am meisten bei dem entfernen des Anschlags der 2. Drosselklappe heraus in Verbindung mit dem Blockieren des dementsprechenden Schlauch`s.

Auch der Umbau des Auspuffkrümmers dürfte einiges an Leistung mobilisieren

Natürlich bringen alle Arbeiten zusammen mehr Leistung weil dann alles ein wenig angepaßt wird.

Doch ist die Frage ob sich wirklich alle Umbauten lohnen. Da nicht alles ungefährlich ist oder nicht alles einen spürbaren Leistungsanstieg bringt. Deshalb ist besondere Vorsicht geboten, damit niemand sich selbst, andere oder sein Fahrzeug gefährdet.

Sinn der Sache ist es ein verkehrs-, betriebssicheres Fahrzeug zu haben an denen weder Tüv noch Abgastester etwas auszusetzen haben.

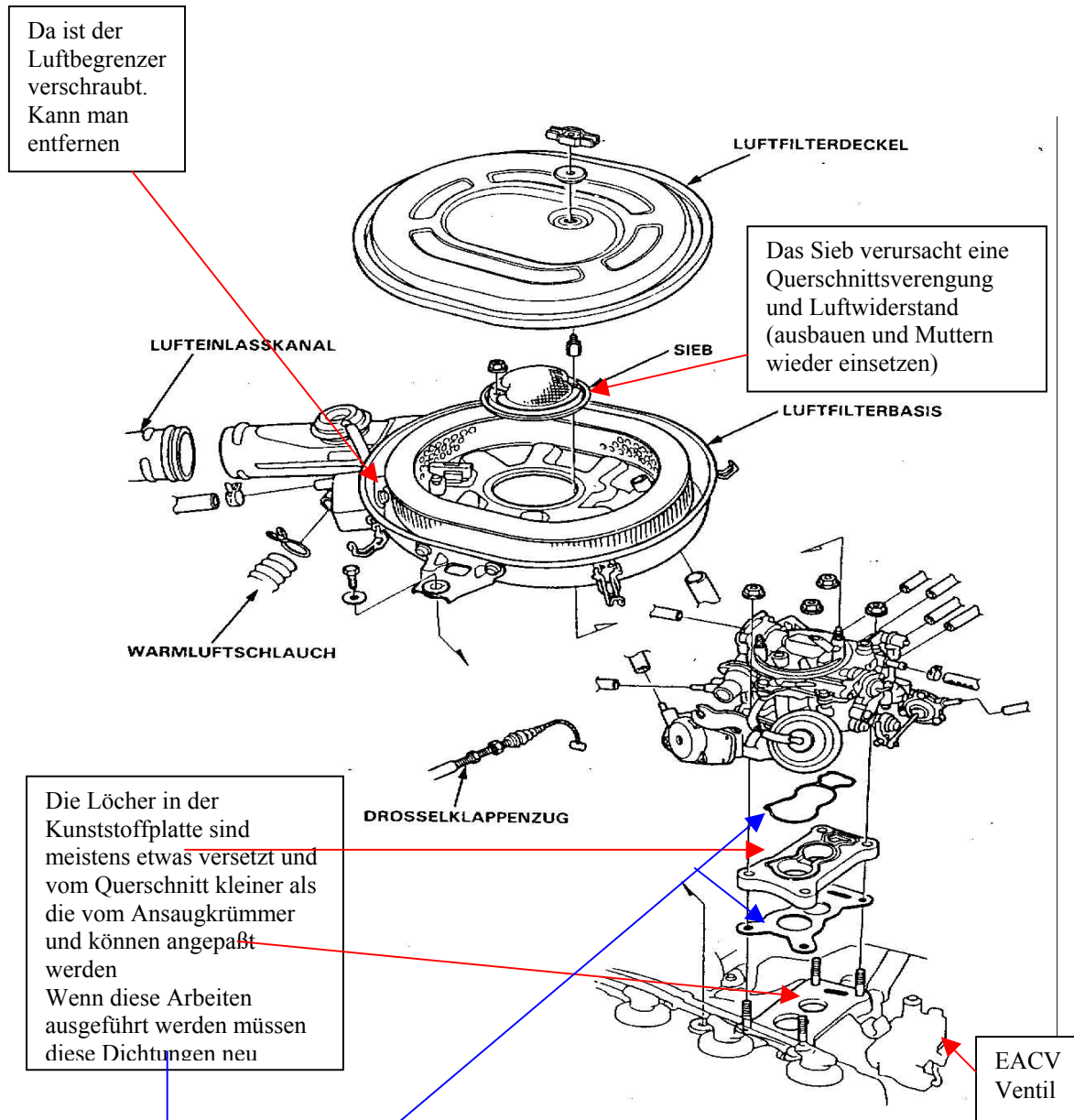
Auf genaue PS Angaben möchte ich diesbezüglich auch nicht eingehen da dies individuell sein kann und mir keine genauen Daten vorliegen. So werden auch keine utopischen Hoffnungen geweckt.

Luftbegrenzer entfernen(einfach)

Im Luftfilterkasten ist an der Kurbelgehäuseentlüftung ein Luftbegrenzer verschraubt. Auf der anderen Seite ist er gesteckt. Dieser verengt den Querschnitt vom Luftansaugrohr und läßt sich einfach entfernen. Die Schraube sollte man mit einer U Scheibe versehen und wieder mit der Kurbelgehäuseentlüftung verschrauben.

Sieb entfernen(einfach)

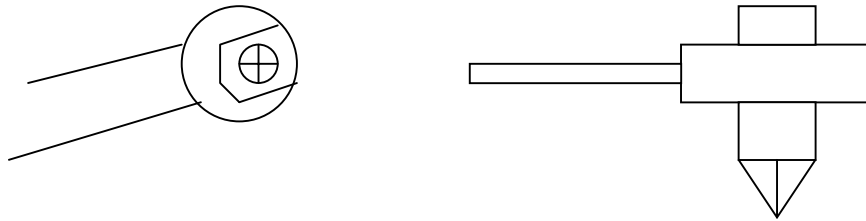
Das Sieb auf dem Vergaser im Luftfilterkasten bremst ebenfalls die Luft aus und sollte auch entfernt werden. Die Muttern und Schrauben aber wieder einbauen damit man den Deckel wieder verschrauben kann. Der Luftfilterkasten wird dann nur noch von der Flügelmutter auf dem Kasten ,dem dicken Schlauch am hinteren Ende und der Schraube am Ventildeckel gehalten. Das reicht aber aus.



Anschlag für die zweite Drosselklappe entfernen(mittel schwierig)

An der rechten Seite(Bild nächste Seite) vom Vergaser im Motorraum sitzt eine Membran (mit dem Unterdruckschlauch Nr. 3 verbunden) mit einer Stange die zur 2.Drosselklappe des Vergasers geht. Am Ende dieser Stange und dem Übergang zum Schaft der Drosselklappe sitzt ein rechtwinkliger, kleiner gebogener Halter, der mit einer Schraube (Kopf kann man nicht sehen, der zeigt nach hinten, unten) mit einem rechtwinkligen Anschlag verschraubt ist. Wird dieser Anschlag entfernt geht die zweite Drosselklappe im oberen Drehzahlbereich ganz auf.

Zum entfernen des Anschlags muß der Luftfilterkasten abmontiert werden. Auch das EACV Ventil abschrauben und die Öffnungen zum Ansaugkrümmer abdecken. Jetzt kann man prima mit einer Akkubohrmaschine (mit einem langen 5-6mm Bohrer) die Schraube von an der aufgespreizten Seite hinten anbohren bis die Aufspreizung weg ist. Auf die Späne aufpassen und nicht den Vergaser anbohren oder irgendetwas verbiegen. Nun nimmt man einen sehr kleinen Maulschlüssel in den man einen Kreuzbit fest einsetzen oder einschlagen kann.



Mit diesem selbstgebastelten Werkzeug läßt sich die Kreuzschraube(ich gebe zu nicht ganz so einfach) herausdrehen. Den Anschlag kann man nun abnehmen(oder fällt schon allein ab wenn die Schraube ab ist). Alles andere in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenschrauben. Ergebnis ist ein besserer Durchzug im oberen Drehzahlbereich und eine höhere PS Leistung.

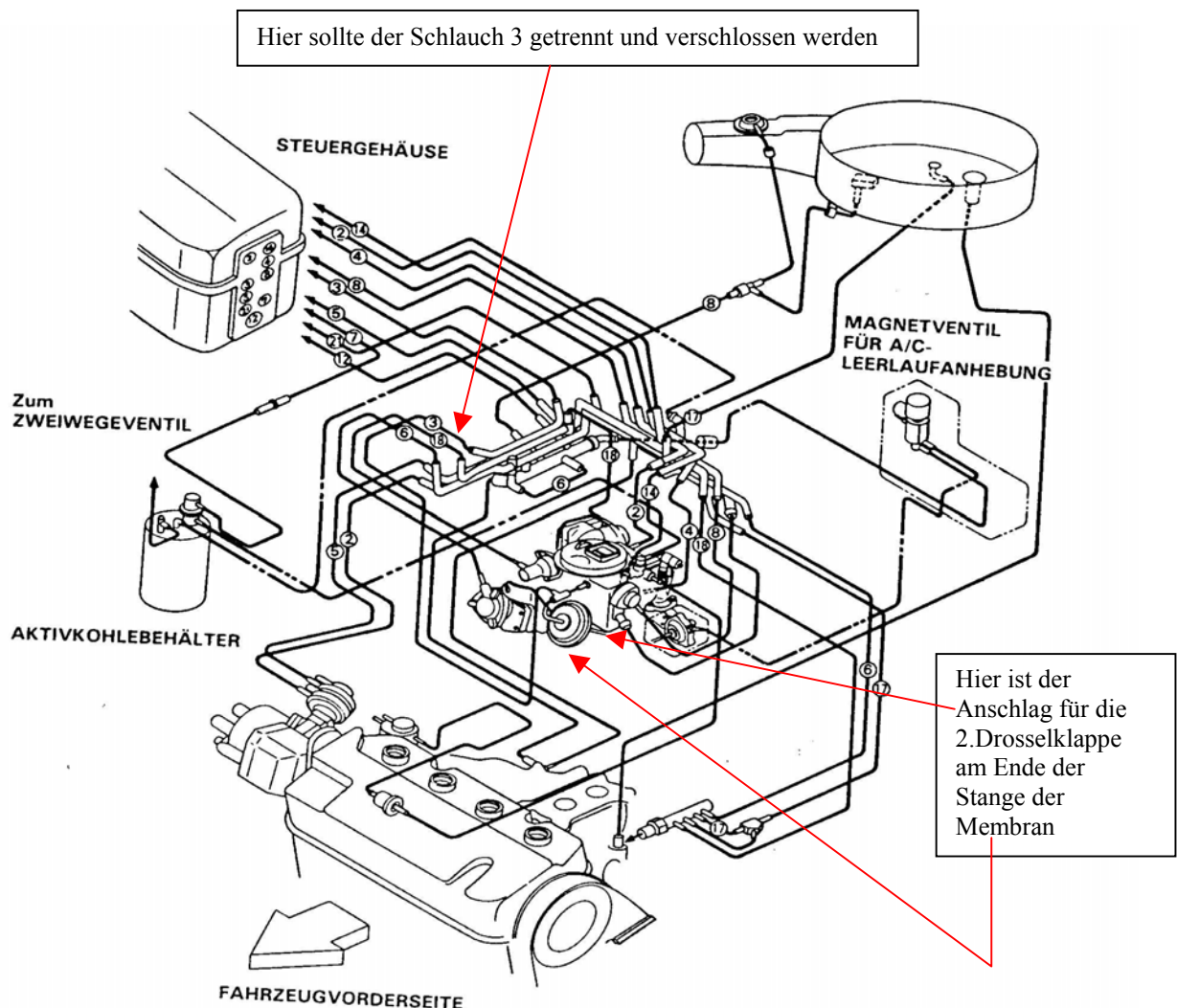
Ermöglichen des frühen Öffnens der 2.Drosselklappe(ganz einfach, aber erst sinnvoll wenn der Anschlag von der 2.Drosselklappe entfernt wurde)

Normalerweise öffnet die zweite Drosselklappe oberhalb von 4500-5000 Umdrehungen (2 Stufen Registervergaser). Das ist arg spät, auch gerade wenn man im 5.Gang auf der Autobahn Bergauf fährt. Deshalb macht es Sinn, das beide Klappen am besten gleichzeitig Öffnen, wie z.B. bei einem Doppelvergaser. Die Ansteuerung der zweiten Drosselklappe erfolgt über Unterdruck der an der Membran für die zweite Klappe anliegt.

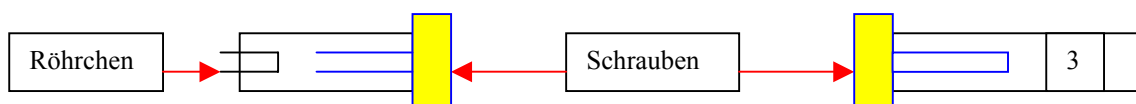
Der Unterdruck dafür wird mit dem Abluftmagnetventil in der schwarzen Box im Motorraum geregelt. Dort geht der Schlauch Nr 3 hin.

Die Membran ist aber auch direkt mit einem Unterdruckschlauch am Vergaser verbunden. Hier zieht auch der Unterdruck. Allerdings läßt das Abluftventil diesen bis 4500-5000 Umdrehungen entweichen. Ab 5000 schließt es, und erst dann liegt Unterdruck an der Membran an die die zweite Drosselklappe öffnen kann.

Deshalb ist es sinnvoll den Unterdruckschlauch an einer günstigen Stelle zu blockieren. Damit der Unterdruck bis 5000 U/min nicht entweicht. Das Ergebnis ist, das die Drosselklappe früher öffnet. Da auf der anderen Seite vom Vergaser, auf der Kurvenscheibe von der 1.Drosselklappe eine Mulde ist in der ein Hebel mit einer kleinen Rolle von der zweiten Drosselklappe eingreift ergibt sich die Möglichkeit das bei Vollgas beide Klappen gleichzeitig aufgehen.

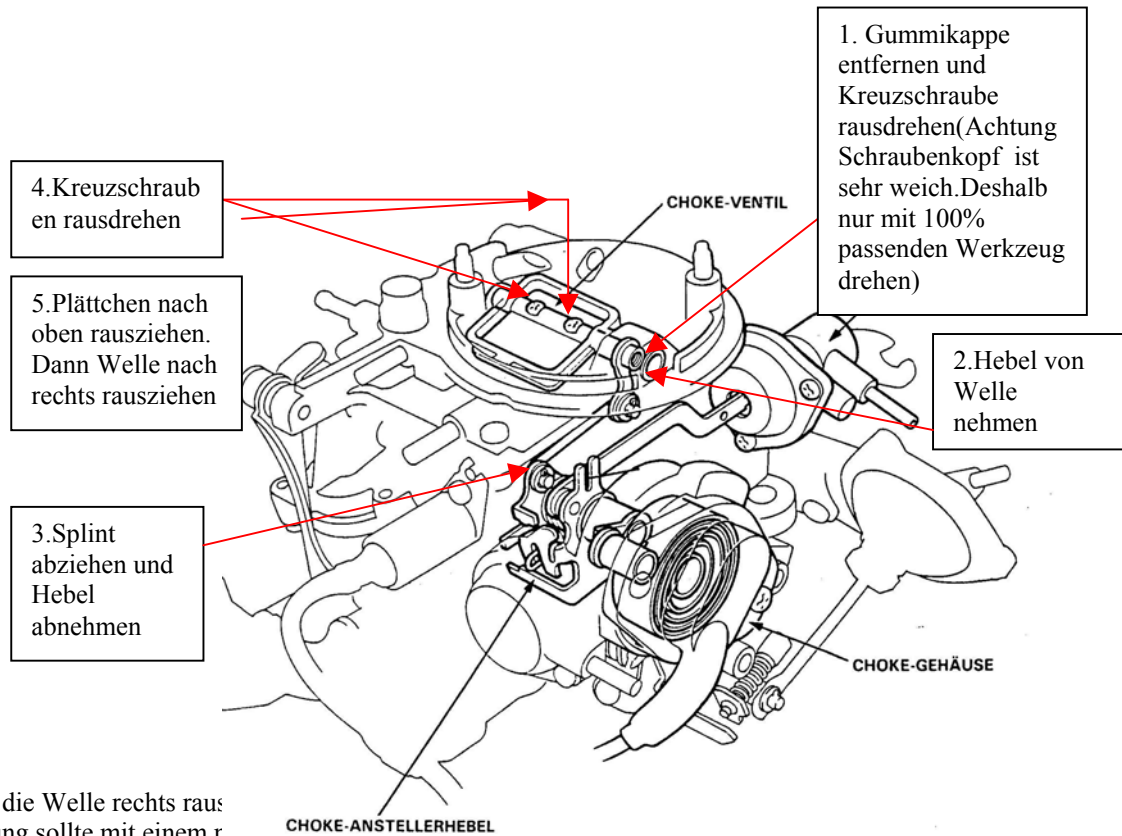


Auf der linken Seite vom Vergaser verläuft der Unterdruckschlauch auf dem die Nummer 3 abgebildet ist. Diesen schneidet man an der geeigneten Stelle durch, und zwar so, das ein Teil auf dem Metallröhrchen steckt und ca. 5cm Luft. Jetzt in beide offene Enden einfach jeweils eine passende Schraube reindrehen damit die offenen Verbindungen dicht verschlossen sind. Die Schraubenköpfe sollten auf den Schläuchen aufliegen.

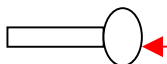


Leistungsgewinn durch Ausbau der Startautomatik(Fortgeschrittene, besser nur im Sommer)

Da Luftverwirbelung und Querschnittverkleinerung zu Leistungsverlust führen, macht es bei warmen Temperaturen ab 10°C Sinn die Drosselklappe für die Startautomatik zu entfernen. Allerdings ist es etwas fummelig und jeder sollte sich überlegen ob er das wirklich machen möchte. Das Fahrzeug läuft die etwa ersten 20 sec etwas bockig. (da das Gemisch etwas zu mager für den Kaltlauf ist). Starten ist nicht das Problem, weil es laut Honda Betriebsanleitung OK ist, vor dem Starten einmal das Gaspedal zu betätigen.



Nachdem die Welle rechts raus
Die Öffnung sollte mit einem \varnothing
werden kann.



So einen Bolzen kann man sich aus einer Schraube oder Niet anfertigen und sollte nicht eingesaugt werden können. Auch sollte er nicht in den Vergaser hineinragen (richtige Länge). Die richtige Dicke ist das Maß von der rausgezogenen Welle

Die ausgebauten Teile gut weglegen falls man alles wieder einbauen möchte.
Ich selbst hab so ein Fahrzeug bis -10° ohne Startautomatik gefahren, lief auch.