

# Anleitung Drosselklappenreinigung

---

zu Modell VW Passat 3B, 1.8T 110kw MKB APU (E-Gas)

Daniel Schilliger  
daniel\_at\_schilliger.dk  
14. August 2007

## Benötigtes Werkzeug:

- Schlitzschraubenzieher Grösse 3
- Sechskantschlüssel
- Reinigungstuch
- Reinigungsmittel

## Vorwort

Seit geraumer Zeit machte sich bei meinem Passat mit den oben genannten Daten ein unrunder Leerlauf im Stand bemerkbar. Dies jedoch nur, wenn die Klimaanlage (Climatronic) in Betrieb war. Je mehr sie den Innenraum kühlen musste, desto mehr schwankte die Drehzahl. Maximum waren ca. 50-100 U/min. Dies ist zwar nicht weiter schlimm, jedoch spürte man die Motorvibrationen auf dem Kupplungs- und Bremspedal. Gerade wenn man im Sommer im Stau stand, war dies auf Dauer ziemlich nervig.

Zuerst liess ich einen Klimageservice bei meinem bekannten Skoda-Vertreter machen. Beim Service wurde dann auch noch ein kaputter Unterdruckschlauch gefunden, welcher ausgetauscht wurde. Dies hat etwas gebracht, die Vibrationen wurden weniger, jedoch war der unrunde Leerlauf immer noch vorhanden.

Anmerkung: Der Fehlerspeicher wurde ausgelesen und es wurden keine Fehler gefunden.

Ein paar Tage später wollte ich dann noch eine Drosselklappenreinigung vornehmen. Obwohl ich eigentlich zwei linke Hände habe, hab ich mich an den Motor gewagt.

Im [passat3b.de](http://passat3b.de) –Forum habe ich zwar ein paar Threads zur Drosselklappenreinigung gefunden, allerdings waren die immer für Motoren mit mechanischem Gas-Seilzug. Da der APU jedoch E-Gas besitzt, war ich mir nicht sicher, ob nebst dem E-Gas auch noch andere Teile im Weg waren bis man zur Drosselklappe kommt.

Dies jedoch bestätigte sich nicht, eigentlich ist es ganz einfach, die Drosselklappe zu reinigen und ich denke, man kann die Anleitung allgemein auch für Seilzugmotoren gebrauchen.

## Schritt 1

Zuerst muss der Ansaugschlauch, welcher vom Ladeluftkühler kommt, vom E-Gas resp. Drosselklappengehäuse trennen. Diesen löst man, indem man die Bride aufschraubt und entfernt. Der Schlauch lässt sich dann vom Gehäuse (Gehäuse= E-Gas und Drosselklappe) abziehen. Schlauch allenfalls mit einem sauberen Stofftuch zudecken, damit kein Dreck hineingelangt und später im Betrieb in den Motor gelangt.



Drosselklappengehäuse mit E-Gas

Schlauch nach rechts abziehen

## Schritt 2

Danach muss das Kabel, welches am Gehäuse angeschlossen ist, abgehängt werden. Gut zusammendrücken (nicht zu fest) und dann abziehen. Kabel irgendwo zwischen den Schläuchen fixieren, damit man es danach nicht im Motorraum suchen muss.

Als nächstes werden die Schrauben gelöst. Das Gehäuse ist mit vier Schrauben (Sechskant) angeschraubt. Diese müssen gelöst werden.

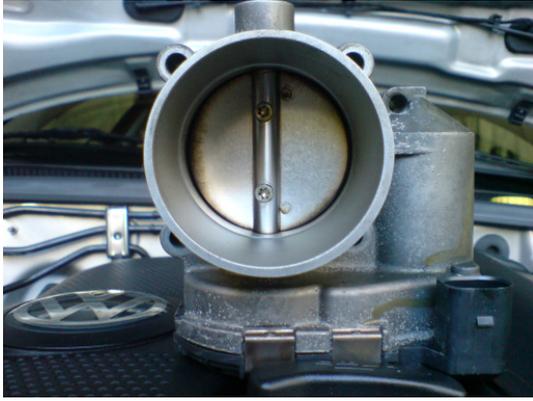


Standort der  
Sechskant-Schrauben

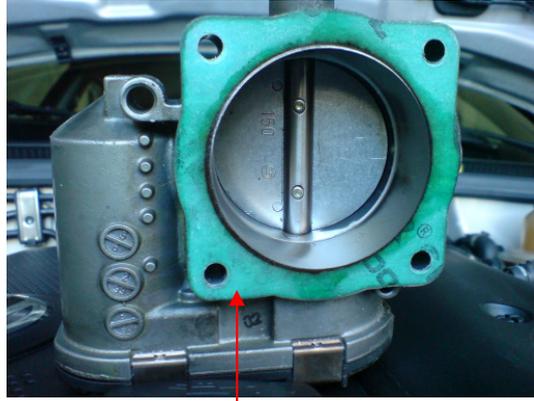
Danach kann das Gehäuse abgenommen werden. Das nun offene Loch auch wieder mit einem Tuch zudecken.

Achtung auf die Dichtung, welche zum Vorschein kommt. Diese sollte – falls man sie wieder verwendet, nicht beschädigt werden.

Nun habt ihr die Drosselklappe sozusagen in den Händen.



So sah meine aus, nach ca. 186'000km.



Dichtung

### Schritt 3

Ich habe die Drosselklappe mit einem alten T-Shirt (Baumwolle) und „Steinol“ (das ist ein Veloputzmittel, welches reinigt und gleichzeitig schmiert und vor Korrosion schützt. Ich benutze dies immer, um mein Alu-Mountainbike zu polieren. Bremsenreiniger ist nicht zu empfehlen, da es mit der Zeit das Material angreift.)

Die Klappe im Rohr kann man, wenn man ein bisschen dagegen drückt, in eine Richtung drehen, dies erleichtert das reinigen an den Kanten wesentlich.



Wenn die Klappe sauber ist, sollte sie etwa so aussehen (bis auf die schwarzen Ränder, ich hab kein Foto mehr gemacht, als sie ganz sauber war):



## Schritt 4

Der Einbau ist genau in den gleichen Schritten, einfach in umgekehrter Reihenfolge zu erledigen. Beim anschrauben des Gehäuses sollten die Schrauben fest genug angezogen werden. Bei mir waren sie sehr schwer zu lösen.

Die Justierung der eingebauten und angeschlossenen Drosselklappe habe ich wie folgt vorgenommen:

- Batterie abgeklemmt lassen (mind. 15min.)
- Batterie anklemmen und Zündung einschalten, diese mind. 15 Sek. Eingeschaltet lassen.

Dann kann der Motor gestartet werden – Fertig! Ich hoffe es hat euer Problem gelöst!  
Bei mir ist nach der Reinigung die Drehzahlschwankung total verschwunden. Auch beim Einschalten der Klimaanlage sackt die Drehzahl nur noch ganz minim ab, danach fängt sie sich gleich wieder und bleibt konstant.

Bei Fragen: Mail an [daniel\\_at\\_schilliger.dk](mailto:daniel_at_schilliger.dk)