



FAHRSCHULE  
BURGSTALLER

# FAHRZEUGKUNDE KLASSE B - VW GOLF VII

SKRIPTUM ZUR VORBEREITUNG AUF DIE PRAKTISCHE PRÜFUNG

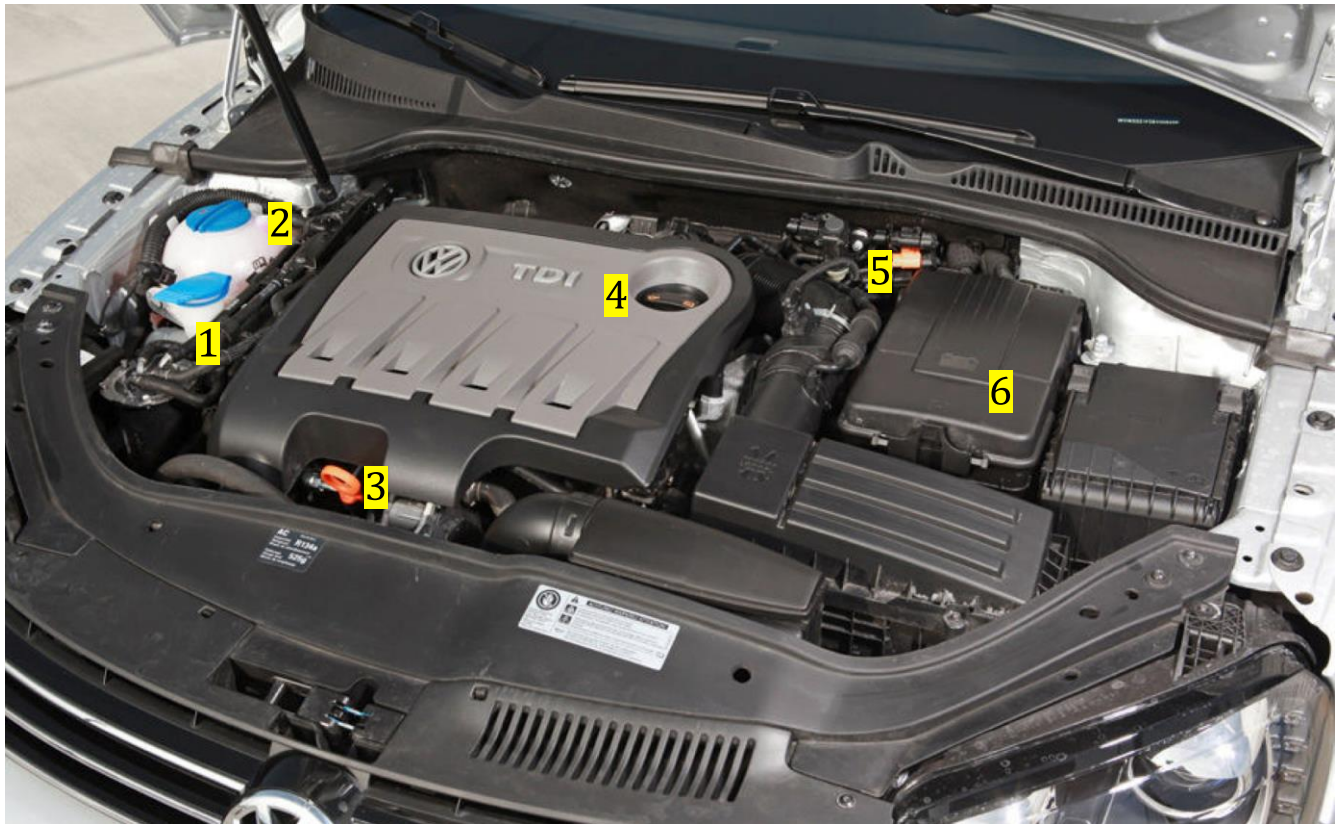


Stand Juli 2016

© Marius Binder

## MOTORRAUM

Überprüfungen der Flüssigkeitsstände im Motorraum, welche regelmäßig kontrolliert bzw. nachgefüllt werden müssen (ca. 1x im Monat bzw. jedes 2x volltanken):



### Flüssigkeit für die Scheibenwaschanlage – Behälter Nr. 1

Scheibenreinigungsmittel, Wasser, im Winter Frostschutz dazugeben (Scheibenfrostschutz auf Alkoholbasis). Die Flüssigkeit ist regelmäßig nachzufüllen. Wenn man keine Kontrollleuchte für das Nachfüllen hat, NICHT warten, bis beim Betätigen der Scheibenwaschanlage nichts mehr kommt. (Im Winter mit dem vielen Salz auf der Straße sieht man sonst überhaupt nichts mehr).

### Kühlflüssigkeit – Behälter Nr.2

Das Kühlmittel besteht aus Wasser mit Frostschutzmittel auf Ölbasis, ist nicht der gleiche Frostschutz wie bei der Scheibenwaschanlage. Die Kühlung ist ein geschlossenes System, darum ist hier nicht regelmäßig etwas zu Nachfüllen. Seitlich am Ausgleichsbehälter ist eine „Minimum-Maximum“-Skala, in diesem Bereich soll sich die Kühlflüssigkeit befinden.

### Motoröl – Nr. 3      Einfüllöffnung Nr. 4

Bevor man zur Kontrolle des Ölstandes den Ölmesstab herauszieht, darauf achten, dass das Auto auf einer geraden Ebene steht und der Motor ca. 5 - 10 Minuten abgestellt ist, damit das Öl in die Ölwanne zurückfließen kann.

### Wie funktioniert die Ölstandskontrolle?

Ölmesstab rausziehen, vordere Spitze mit einem Tuch abwischen, wieder Einstecken und Herausziehen und dann den Ölstand ablesen. Der Ölstand soll sich zwischen Minimum und Maximum befinden. Wenn das Motoröl am Minimum ist, kann man ca. 1/2 l Motoröl nachfüllen. Beim Nachfüllen immer das gleiche Motoröl verwenden, entweder es ist im Motorraum ein Zettel vom letzten Serviceintervall oder sonst in der Betriebsanleitung nachlesen.

## Bremsflüssigkeit – Nr. 5

Bei der Bremsflüssigkeit kontrolliert man den Stand zwischen Minimum und Maximum, aber selbst nichts nachfüllen!!! Wenn die Bremsflüssigkeit unters Minimum geht, leuchtet am Armaturenbrett die Bremskontrolllampe auf.

### Ursachen für das Aufleuchten der Bremskontrollleuchte:

- Bremsbeläge gehören erneuert (häufigste Ursache)
- Bremsanlage ist undicht

Wenn die Kontrolllampe während der Fahrt aufleuchtet, hält man an und macht die Dichtheitsprobe – 30 Sekunden aufs Bremspedal steigen, wenn das Pedal NICHT nachgibt, sind die Leitungen dicht. Wechseln der Bremsflüssigkeit: alle 2 Jahre oder nach Angabe in der Betriebsanleitung wechseln lassen in einer Fachwerkstätte, auf keinen Fall selber, da die Leitungen entlüftet werden müssen. Alle 2 Jahre deshalb, da die Bremsflüssigkeit wasseranziehend ist und dadurch der Siedepunkt sinkt, das Wasser verdampft und es entstehen Dampfbläschen.

## Batterie – Nr. 6

Bei einer wartungspflichtigen Batterie muss man bei Bedarf destilliertes Wasser nachfüllen. Bei einer wartungsfreien Batterie (heute sehr verbreitet) kann man kontrollieren, ob die Batterie fest verankert ist und die Pole fest angeschlossen sind und ob die Pole sauber und ev. mit Polfett eingefettet sind.

## Keilriemen

Beim Keilriemen kann man die Spannung kontrollieren (der Keilriemen darf sich nicht mehr als 1 cm reindrücken lassen) und dass er keine Risse hat oder porös ist. Der Keilriemen treibt die Lichtmaschine an. Bei vielen Fahrzeugen auch die Wasserpumpe, dh., wenn dieser Keilriemen gerissen ist, NICHT weiterfahren, sonst besteht die Gefahr einer Überhitzung des Motors →→ Kolbenverreiber, Motorschaden!

## REIFEN/RÄDER

### Vor Fahrtantritt muss kontrolliert werden:

**Beschädigungen an der Seitenwand**, wie Risse, Schnitte, Beulen – verursacht durch Randstein

**Beschädigung an der Felge** – ebenfalls Randstein

**Mindestprofiltiefe:** 1,6 mm - Sommerreifen,

4 mm - Radial Winterreifen,

Kontrolliert wird die Mindestprofiltiefe mit den **Indikatoren**, 1,6 mm hohe Gummierhöhungen in den großen Längsrillen (gekennzeichnet außen mit Symbolen), wenn das Profil fast eben ist mit dem Indikator, ist es höchste Zeit zum Reifenwechseln. Man kann die Profiltiefe auch mit einer **Profiltiefenlehre** messen.

### Reifendruck (jedes 2. Mal tanken kontrollieren)

ca. 2 – 2,5 bar, genauer Reifendruck steht in der Betriebsanleitung, beim Tankdeckel oder bei der Fahrertür. Der Reifendruck hängt auch von der Beladung ab.

**zu geringer Reifendruck:** das Profil fährt sich auf beiden Seiten am Rand mehr ab

**zu hoher Reifendruck:** das Profil fährt sich in der Mitte mehr ab als am Rand

**einseitig abgefahrener Reifen:** veränderte Lenkgeometrie (verursacht durch hartes Anfahren am Randstein)

Ein neuer Reifen (egal ob Sommer- oder Winterreifen) hat ca. 8 -10 mm Profil, also nicht bis 1,6 mm runterfahren, da die Aquaplaninggefahr mit wenig Profil größer wird bzw. auf jeden Fall bei schlechten Witterungsverhältnissen Geschwindigkeit reduzieren.

### Winterrüstungspflicht (Winterreifen) von 1. November bis 15. April

– sprich: bei winterlichen Fahrbahnverhältnissen müssen in diesem Zeitraum Winterreifen montiert sein.

### Dimension: 205 / 55 R 16 91T

205 Reifenbreite in mm

55 Reifenhöhe in % zur Reifenbreite

R Radialreifen

16 Felgendurchmesser in Zoll

91 Tragfähigkeitskennzahl

T Bauartgeschwindigkeit

## BREMSANLAGE

### Standbremsprobe:

#### Dichtheitsprobe

Auf das Bremspedal steigen und ca. 30 Sekunden draufbleiben, wenn das Bremspedal NICHT nachgibt, sind die Leitungen dicht.

#### Kontrolle des Bremskraftverstärkers

(bei der Prüfung nicht mit der Dichtheitsprobe verwechseln)

Bei abgestelltem Motor steigt man mehrmals auf das Bremspedal, bis das Bremspedal nicht mehr nachgibt, dann startet man den Motor und nun muss das Bremspedal wieder nachgeben.

#### Der Leerweg am Bremspedal

darf bei Kraftfahrzeugen mit Bremskraftverstärker (bei laufendem Motor) ca. ein Drittel des Pedalweges betragen. Beträgt der Leerweg am Pedal zwei Drittel, ist höchstwahrscheinlich ein Bremskreis ausgefallen, lässt sich das Pedal ganz durchdrücken, sind beide Bremskreise ausgefallen. Bei Ausfall eines Bremskreises dürfte man noch vorsichtig und langsam bis zur nächsten Werkstatt weiterfahren, aber sicherer ist ein Abschleppen (mit Stange bzw. Abschleppdienst).

Bei der Feststellbremse „Handbremse“ kontrolliert man den Leerweg, indem man den Hebel zieht, bei der 3. Raste soll die Bremse zu wirken beginnen und ab der 5. Raste voll angezogen sein. Die Wirksamkeit überprüft man, indem man bei voll angezogener Feststellbremse probiert, anzufahren. Ist die Feststellbremse in Ordnung, kann man nicht wegfahren – der Motor stirbt ab.

**Die Funktion der Bremsleuchten** überprüft man entweder mit Hilfe einer 2. Person oder durch Reflektion der Lichter an einer Mauer.

## BELEUCHTUNG

Bei der Beleuchtung kann man den Zustand, Funktion und Sauberkeit bei einer Rundgangkontrolle überprüfen.

### Lichtstufen



#### Stellung 0

ausgeschaltet bzw. bei neueren Modellen Tagfahrlicht



#### Begrenzungslicht

Das Begrenzungslicht leuchtet mit, wenn das Ablend- oder Fernlicht eingeschaltet ist, damit man bei Ausfall eines Lichtes noch als mehrspuriges Fahrzeug erkennbar ist.

- Zum Absichern vom Auto, wenn es auf 50 m nicht erkennbar ist.

Das Begrenzungslicht alleine darf man während der Fahrt nicht verwenden,



#### Ablendlicht

am Tag bei schlechten Sichtverhältnissen (Nebel, Schnee, Regen, Nacht), im Tunnel, bei Dämmerung und Dunkelheit



#### Fernlicht

Die blaue Kontrolllampe sagt nur aus, dass das Fernlicht eingeschaltet ist, ob es wirklich funktioniert, kann man nur bei der Rundgangkontrolle feststellen.



**Nebelscheinwerfer** (Bedienung: Stellung auf Ablendlicht, Drehknopf 1x rausziehen) Darf man immer verwenden (als Tagfahrlicht, bei Dämmerung und Dunkelheit, starkem Regen, Schneefall, Nebel,...)



**Nebelschlussleuchten** (Bedienung: Stellung auf Ablendlicht, Drehknopf 2x rausziehen) Nur bei starkem Regen, Schneefall, Nebel – und wenn unmittelbar hinter einem ein anderes Fahrzeug fährt, das mich jedenfalls wahrgenommen hat, Nebelschlussleuchte ev. ausschalten, das grelle Licht blendet extrem.

#### Parklicht (wenn vorhanden, NUR IM ORTSGEBIET !!)

Blinker nach rechts und Zündung aus – rechtes Begrenzungslicht und rechte Schlussleuchte leuchten, Blinker nach links – linkes Begrenzungslicht und linke Schlussleuchte leuchten



Rechts neben dem Drehknopf für die Lichtstufen kann man das Ablendlicht verstellen (zB bei schwerer Beladung im Kofferraum)

## Signal- und Warneinrichtungen

Betätigen der

**Lichthupe** (Blinkerhebel 2-3x zum Lenkrad)

**Hupe** (auf die Hupsymbole drücken, nicht in der Mitte des Lenkrades auf den Airbag drücken :-))

**Warnblinkanlage** – wenn die Warnblinkanlage eingeschaltet ist, blinken außen alle SECHS Blinker (vorne, seitlich, hinten)

- wenn mein Auto für andere eine Gefahr darstellt (Unfall, Panne)
- wenn ich vor einem Stauende warnen möchte

## Kontrollleuchten am Armaturenbrett

### Ladekontrollleuchte



Wenn die Ladekontrollleuchte während der Fahrt aufleuchtet, sagt die Kontrollleuchte aus, dass die Batterie nicht mehr geladen wird - der Strom wird nur mehr aus der Batterie entnommen, ev. ist die Lichtmaschine defekt oder der Keilriemen locker bzw. gerissen.

### Bremskontrollleuchte



entweder ist die Feststellbremse „Handbremse“ angezogen oder wenn sie während der Fahrt aufleuchtet, sagt die Kontrolllampe aus, dass die Bremsflüssigkeit unter dem Minimum ist – Ursachen: Ausfall eines Bremskreises (undicht) bzw. die Bremsbeläge sind abgenutzt (häufigste Ursache). Dichtheitsprobe durchführen!

### Öldruckkontrollleuchte



wenn sie während der Fahrt aufleuchtet, stimmt etwas mit dem Öldruck nicht, SOFORT auskuppeln und stehen bleiben, sonst kann es zu einem Motorschaden kommen. NICHT weiterfahren!!!

**Rote Kontrolllampen während der Fahrt sagen immer eines aus – ANHALTEN AM RECHTEN FAHRBAHN RAND UND ABSICHERN !!**

## ABS-Kontrollleuchte

Ob ein Fahrzeug ABS besitzt merkt man daran, wenn man die Zündung einschaltet, leuchtet die Kontrollleuchte auf, spätestens beim Starten verschwindet die Kontrollleuchte wieder. Leuchtet während der Fahrt die ABS-Kontrollleuchte, funktioniert das ABS nicht und man muss sich so verhalten, wie wenn das Fahrzeug ohne ABS ausgestattet wäre.

## Überprüfungsplakette nach § 57a „PICKERL“ :



Bei der wiederkehrenden Begutachtung wird überprüft, ob sich das Fahrzeug im verkehrs- und betriebssicheren Zustand befindet. (nicht verwechseln mit dem Service, der Service ist freiwillig)

Eingestanzt ist oben:

Kennzeichen  
Seriennummer vom „Pickerl“

(die Behörde kann damit feststellen, welche Werkstatt die Überprüfung durchgeführt hat)

Der äußere Ring zeigt das Monat und der innere Ring das Jahr an, in dem das Auto das nächste Mal zur Überprüfung muss. Bei einem neu zugelassenen Auto muss das „Pickerl“ nach 3 Jahren, dann nach 2 Jahren und dann immer jährlich gemacht werden.

Man kann es 1 Monat vorher, in dem Monat, wo das Loch gestanzt wurde und 4 Monate nachher machen (insgesamt hat man also ein halbes Jahr Zeit). Das Loch wird aber immer wieder in dem Monat gemacht, in dem das Auto erstmals zugelassen wurde.

**Vorsicht bei der Fahrt ins Ausland:** Viele Länder erkennen die 4monatige Nachfrist nicht an.

## AUTOBAHNVIGNETTE



Auf Österreichs Autobahnen gibt es eine Vignettenpflicht. Es gibt eine 10-Tages-, 2-Monats- oder eine Jahresvignette. Die Jahresvignette gilt immer bis zum 31. Jänner des Folgejahres. Bei der 10-Tages- und 2-Monatsvignette wird das Loch gestanzt ab dem Tag, ab dem ich die Autobahn benütze.



## LENKUNG

### Fehler bei der Lenkung und ihre Ursachen

#### **Flattern und Vibrieren der Lenkung:**

zu großes Lenkungsspiel, unwuchte Räder (Wuchtgewichte kontrollieren)

#### **Ziehen der Lenkung:**

einseitig zu geringer Reifendruck, veränderte Lenkgeometrie (verursacht durch hartes Anfahren am Randstein)

#### **Kontrolle des Lenkungsspieles:**

Die Kontrolle wird bei laufendem Motor und geradestehenden Vorderrädern so durchgeführt (wenn man eine Servolenkung hat, sonst bei abgestelltem Motor):

Man öffnet das Fenster, stellt sich neben das Auto, schaut auf das linke Vorderrad, bewegt mit der rechten Hand das Lenkrad nach links, bis sich das Rad zu bewegen beginnt, dreht anschließend das Lenkrad nach rechts, bis sich wieder das linke Vorderrad zu bewegen beginnt. Bei einem Auto (über 100 km/h Bauartgeschwindigkeit) darf kaum ein Leerweg spürbar sein.

