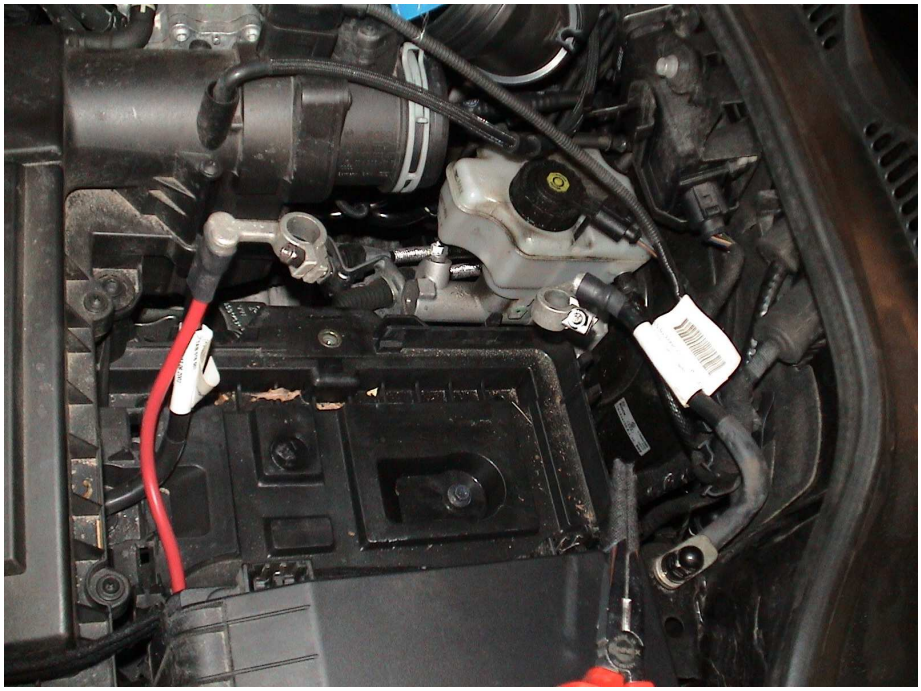
# Einbauanleitung aLWR Komplettset in Golf 5, Touran

Das Komplettset beinhaltet das Steuergerät, den Kabelsatz sowie die Niveausensoren incl. Halter, 5 Blindmuttern und Gestänge für Vorder- und Hinterachse.
Das Steuergerät wird rechts unterhalb der Lenksäule befestigt.
Der Kabelsatz wird dann oberhalb der Lenksäule zur A- Säule verlegt.
Dort spaltet er sich auf  in die Motorraumseite (Anschluss VA Sensor und Scheinwerfer) und in den Kabelstrang Anschlüsse + Sensor HA.
Zuerst die Plastikverkleidungen unterhalb der Lenksäule entfernen. Hinter dem Lichtschalter und unter den Ascher befinden sich zwei gut getarnte Schrauben. Alle anderen Schrauben dürften sichtbar sein. Lichtschalter in 0- Position eindrücken und im Uhrziegersinn ca. 20 Grad drehen. Nun kann man diesen herausziehen.

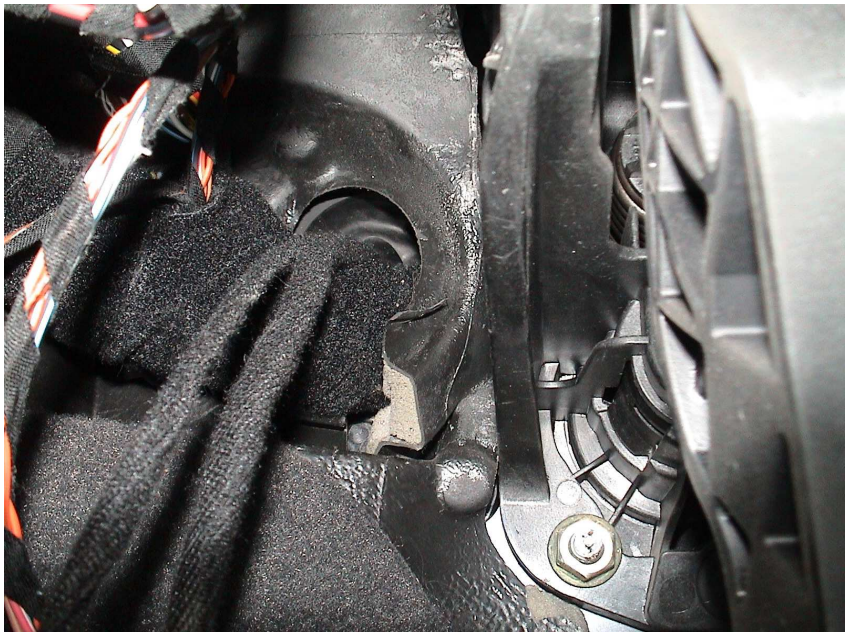
Unterhalb der Abdeckung für das Kombiinstrument befinden sich auch noch zwei Schrauben.

Der Kabelstrang wird durch die Gummitülle links neben dem Bremspedal in den Motorraum verlegt. Um an diese Gummitülle zu gelangen muss zuerst die Batterie ausgebaut werden.
Zuerst die Halteklemmer unter dem Luftmassenmesser abschrauben. Batterieklemmen lösen und Batterie nach oben herausnehmen. Jetzt die Plastikverkleidung zuerst vorne und dann hinten nach oben abziehen (Rastenhaken unten).

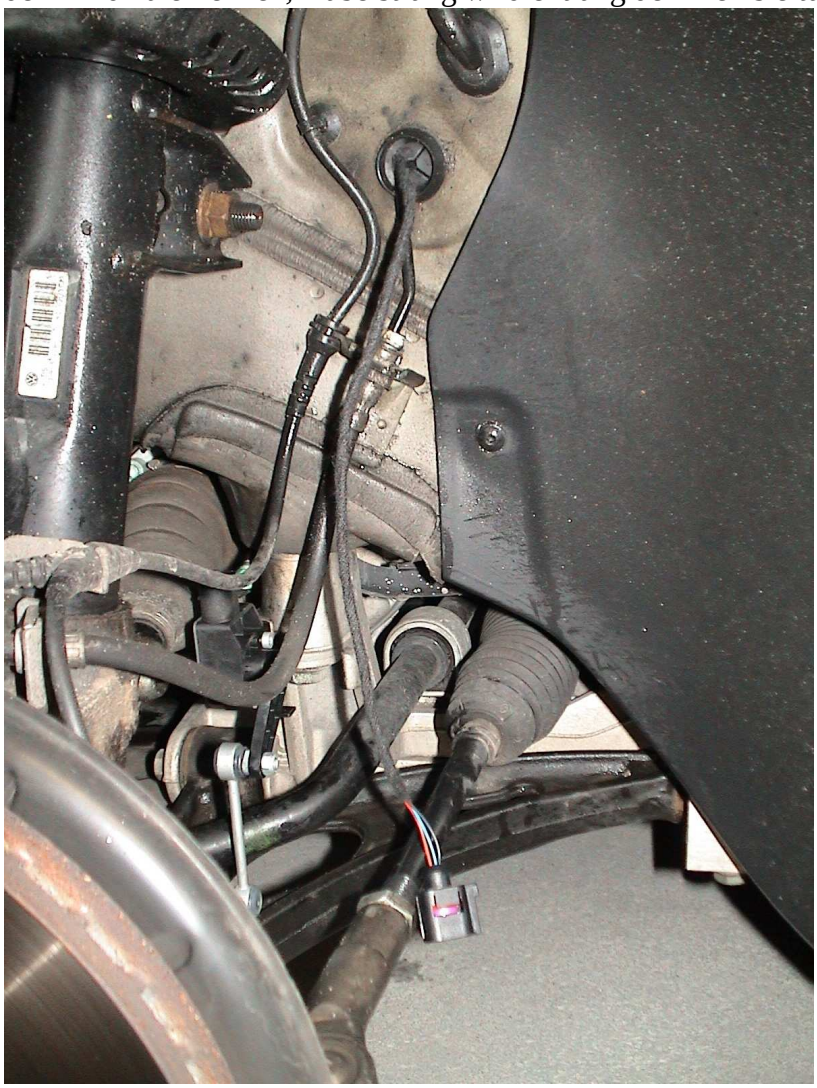


Jetzt kann man direkt hinter der Batterie die Gummitülle in den Innenraum erkennen.

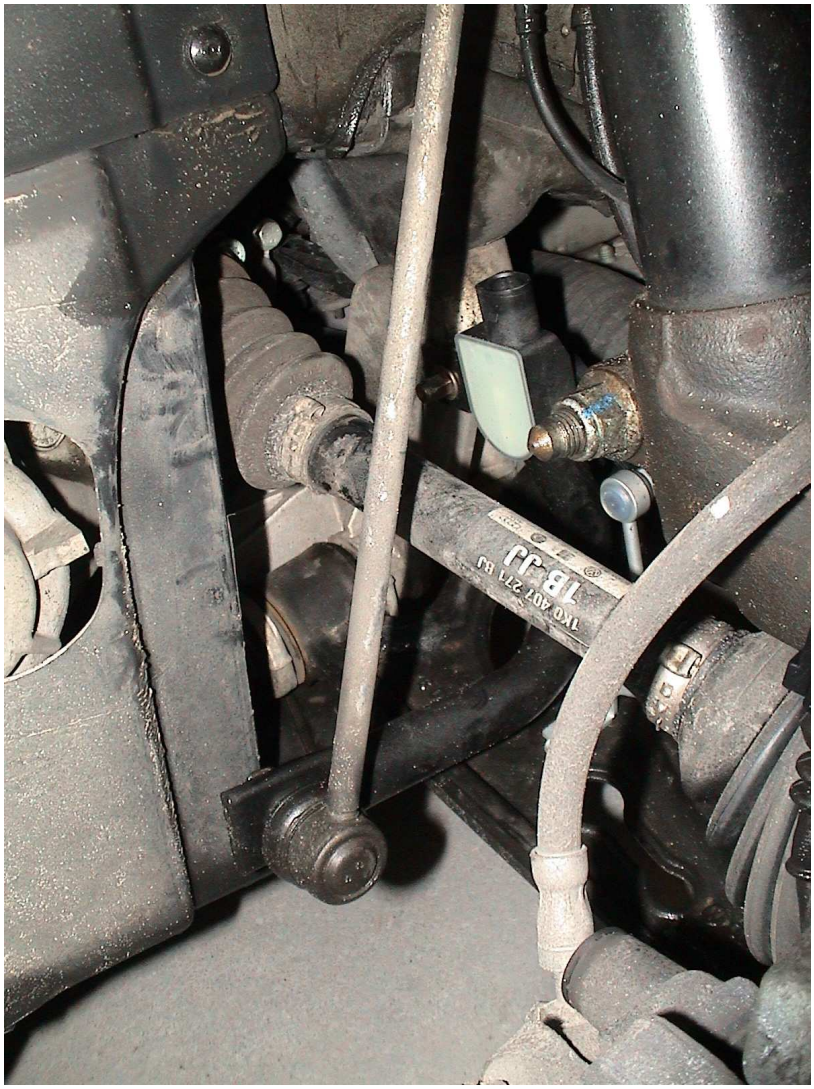
Hier noch die Ansicht vom Innenraum her. Kabelstrang ist hier schon verlegt.



Von dort geht es mit dem Kabelstrang VA Sensor in das linke Radhaus (Fahrerseite). Auf dem Bild zu erkennen, Kabelstrang wird entlang der Bremsleitung in den Motorraum verlegt.

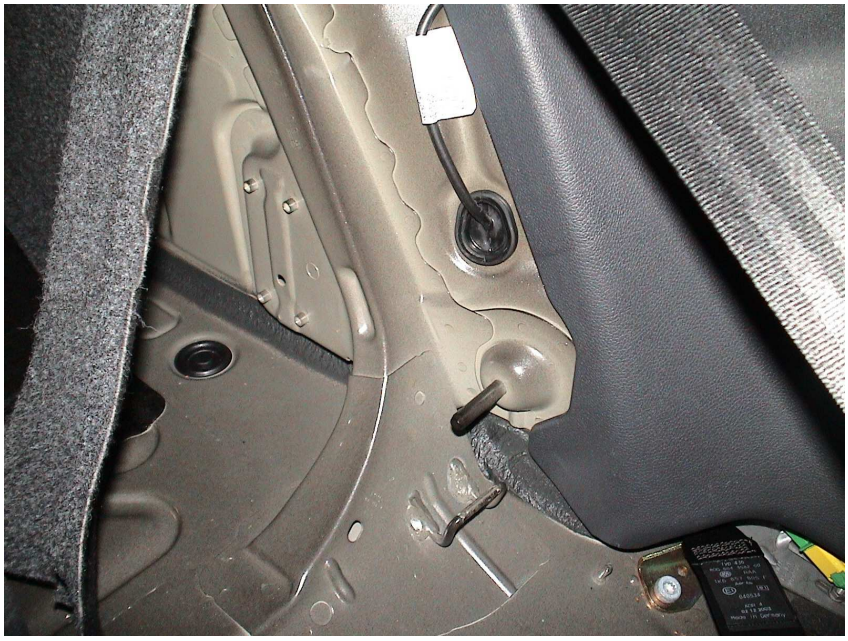


Nun kann der Sensor für die Vorderachse festgeschraubt werden. Bitte hierfür mitgelieferte Blindmuttern verwenden. Stecker vom Kabelsatz aufstecken und Kabelstrang mit Kabelbindern fixieren.



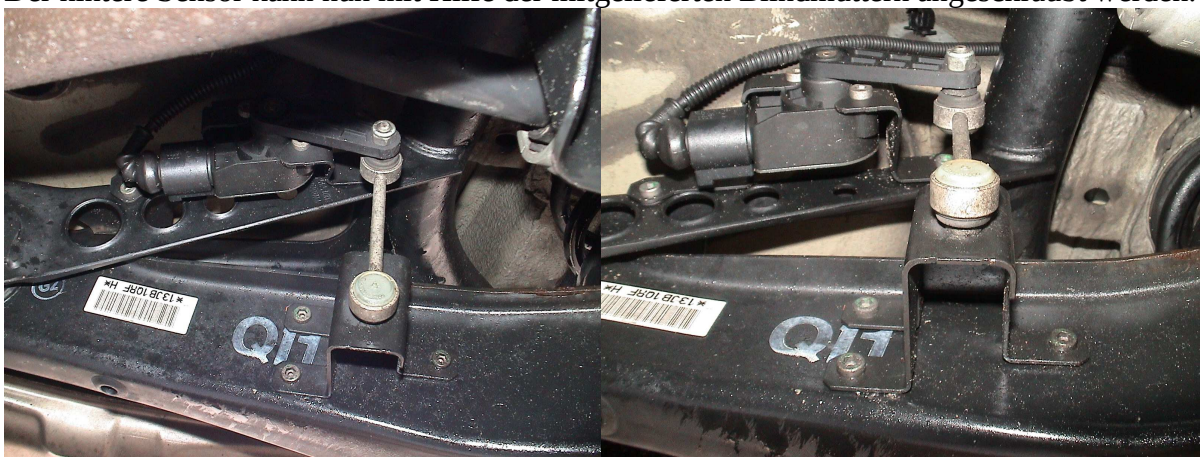
Der andere Kabelstrang jeweils Scheinwerfer links bzw. rechts.
Der Kabelstrang hinten wird entlang der Fußleiste Fahrerseite bis nach hinten neben der Rücksitzbank verlegt. Die Rücksitzlehne muss ausgebaut werden. Dazu die Halteklammer in der Mitte lösen, und linken Teil der Rücksitzlehne abnehmen.

Hinter der Radhausverkleidung innen befindet sich die Tülle für die ABS Leitung. Genau durch diese wird auch der Kabelstrang für den hinteren Sensor verlegt.



Um an die Tülle vom Radhaus her zu gelangen muss die Radhausschale entfernt werden. Bei diesem Bild ist der Kabelstrang zum hinteren Sensor bereits verlegt. Bitte die Tülle wieder gut abdichten (Scheibendichtmasse, Silikon).

Der Kabelstrang wird entlang der Bremsleitung zum hinteren Sensor verlegt (Kabelbinder). Der hintere Sensor kann nun mit Hilfe der mitgelieferten Blindmuttern angeschraubt werden.



Halter Gestänge wird mit 3 Schrauben, der Sensor mit 2 Schrauben befestigt.

Kommen wir nun zu den Anschlüssen. Die Steckgehäuse für die beiden Sensoren wurden nicht angebracht um das durchstecken der Leitungen durch Gummitüllen zu gewährleisten.

Ohne Spezialwerkzeuge bekommt man die Leitungen nicht zerstörungsfrei wieder aus dem Gehäuse raus! Deshalb vor den stecken lieber zweimal hinschauen.
Anschluss der Sensoren: (vorne + hinten gleich)

Pin 1 – rot
Pin 2 – schwarz
Pin 4 – blau

Hinterher bitte die rosa Zusatzverriegelung einschieben.

Anschluss an den Steckern für die Scheinwerfer: (bitte vorher entriegeln)
Fahrerseite:

Pin 1 – rot/gelb
Pin 2 – gelb/grün
Pin 3 – weiß/blau
Pin 4 – rot/grün

Beifahrerseite:

Pin 1 – grün
Pin 2 – violett
Pin 3 – grau
Pin 4 – weiß

Hinterher bitte wieder verriegeln sonst geht der Stecker nicht richtig drauf.

Jetzt zu den Anschlüssen an die Zentralelektrik. Bitte vorher Batterie abklemmen!
Die braune Leitungen (Masse) kommt an den Massepunkt an der A- Säule
Die rot/weiße Leitung (Kl.15 Zündung) kommt an Sicherung SC 13, dort an die schwarz/blaue Leitung mit anlöten oder Crimpkontakt benutzen
Die gelbe Leitung (Kl.56b Beleuchtung) kommt mit an die gelbe Leitung vom Bordsteuergerät Stecker A, Pin 2.
Die schwarz/weiße Leitung (Can- High) kommt mit an die orange/schwarze Leitung an Pin 16 Diagnose Interface für Datenbus
Die schwarz/gelb Leitung (Can- Low) kommt mit an die orange/braune Leitung an Pin 6 Diagnose Interface für Datenbus
Dieses sitzt beim Golf 5/ Touran ebenfalls rechts unter der Lenksäule.
Bitte vorher den 20 poligen Stecker abziehen.
Bitte mit äußerster Sorgfalt hier arbeiten da ein vertauschen der Can Leitungen schwerwiegende Fehler nach sich ziehen kann.
Achten sie bei der Leitungsverlegung auf ausreichenden Knick- und Durchscheuerschutz!
Ist alles ordnungsgemäß verlegt und angeschlossen kann die aLWR eingestellt und codiert werden. Wir machen dies immer mit der VAG Com Software Version 4.0.

als erstes  in Adresse 55 – Xenonbereich, Steuergerät muss erkannt werden
dort dann unter STG Codierung -> Funktion 07

000003 – Frontantrieb
000004 – Allradantrieb

dann unter Grundeinstellung -> Funktion 08

Messwertgruppe 001 dort steht dann entweder warten – dann oben auf weiter- oder Scheinwerfer einstellen, erst jetzt kann man die Scheinwerfer manuell in die gewünscht

Position bringen. Ist dies geschehen oben auf weiter klicken. Es erscheint Regellage gelernt. Die Regellage der Sensoren wurde jetzt von dem Steuergerät gelernt.

Sollte bei Messwertgruppe 001 - nicht möglich- stehen liegt das an der Lage der Sensoren bzw. der Halter. Unter Messwertblöcke 002 stehen % Zahlen. Die erste Zahl für die VA und die zweite für die HA. VA- Wert höchstens 49% (Basis 35%), HA- Wert höchstens 83% (Basis 70%). Die Halter dann so verstellen das gewünschte Werte erreicht werden.

Jetzt noch mal Fehler lesen. Bei ordnungsgemäßer aLWR sollte kein Fehler gespeichert sein.

Das Diagnose Interface für Datenbus und das Bordnetzsteuergerät müssen noch auf Xenonbetrieb/ aLWR codiert werden. Da hier beiden Steuergeräten eine so genannte lange Codierung zum Einsatz kommt bitten wir dazu in eine VW Vertragswerkstatt zu fahren. Für alle die es dennoch sich zutrauen hier die Anleitung.

Codierung Can- Gateway: Das Byte 00 d.h. die ersten beiden Stellen der Codierung muss das Bit 6 gesetzt werden. Wenn da z.B. eine 00 steht muss dies auf 40 gesetzt werden. Warum? Jedes Byte besitzt 8 Bits. In unserem Fall die 00 Hex = 0000 0000 Binär. Wenn nun das Bit 6 (immer von rechts gezählt beginnend bei 0) gesetzt wird steht dort 0100 0000 Binär = 40 Hexadezimal

Codierung Bordnetzsteuergerät: Das Byte 00 muss das Bit 1 gesetzt werden.

Die Bytes werden übrigens immer von links nach rechts gezählt.