

Aufrüstung des Zuheizers zur Standheizung (bis MJ. 03)

Der Einbau ist für Leute mit etwas Handwerklichem Geschick und einer kleinen Werkzeugausrüstung kein Problem. Eingeplant werden sollten min. 1-2 Tage Arbeitsaufwand, für Profis mit guter Kenntnis und etwas mehr Spezialwerkzeug natürlich auch weniger. Verwendet wurde das Aufrüstset von Audi für den AMF Motor Bestnr. 8Z0 054 980. Alternativ kann auch das Universalaufrüstkit von Webasto genommen werden, wobei mir da nicht bekannt ist ob ein Kabel für die Ansteuerung der Klimaautomatik vorhanden ist bzw. in wie weit der Kabelbaum schon mit passenden Steckern versehen ist.

Empfohlenes Werkzeug

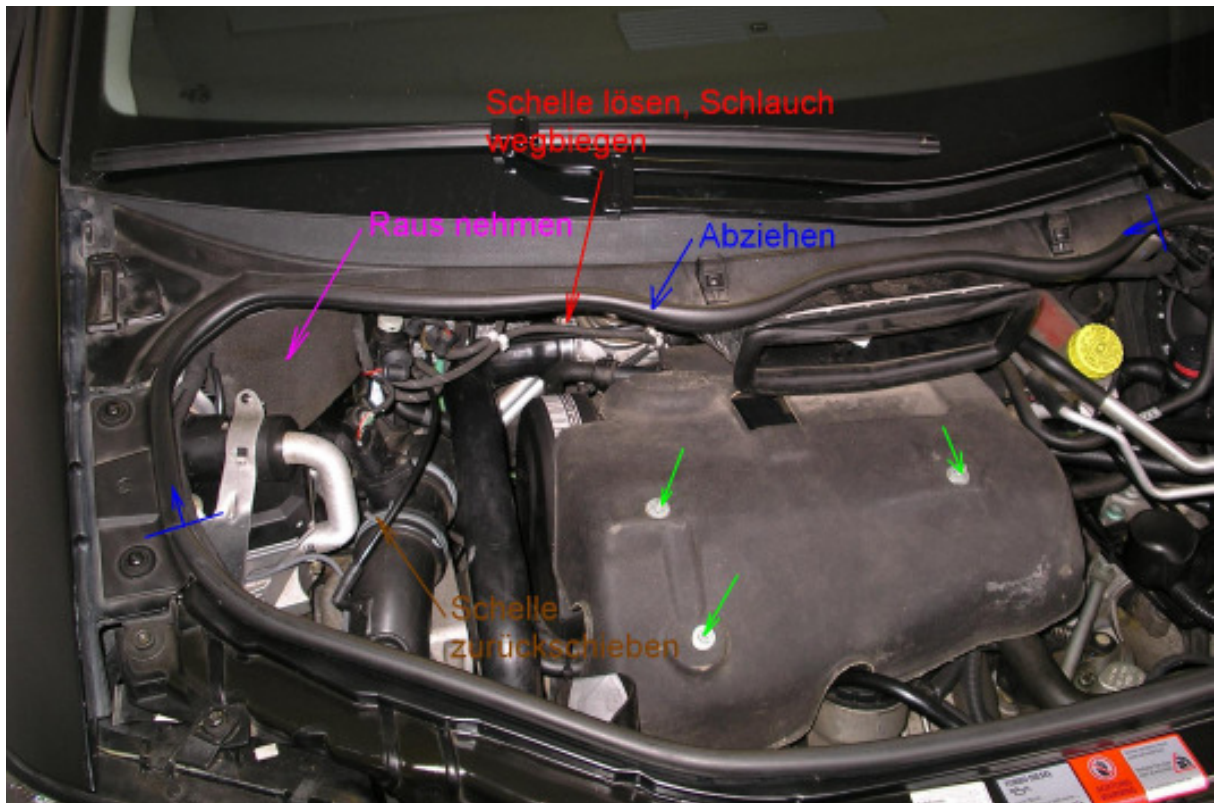
- Nusskasten mit Ratsche
- Torx-Sortiment
- Crimpzange
- Lötkolben
- Schraubendreher
- Fädeldraht
- Federschellenzange (alternativ eine alte Wasserpumpenzange wie im Bild mit zwei Kerben versehen, da man sonst ständig abschnappt und die wegschnipsende Schelle sehr weh tun kann)



Zum Einbau:

Arbeiten im Motorraum.

- Motorhaube abnehmen
- Dichtungsgummi im oberen Bereich entfernen
- Motorverkleidung demontieren (3x M10 grün dargestellt)
- Dämmung unter der Verkleidung abnehmen
- Schaumstoffkeil entfernen (violett)
- Schlauch der AGR(Abgasrückführung) abziehen



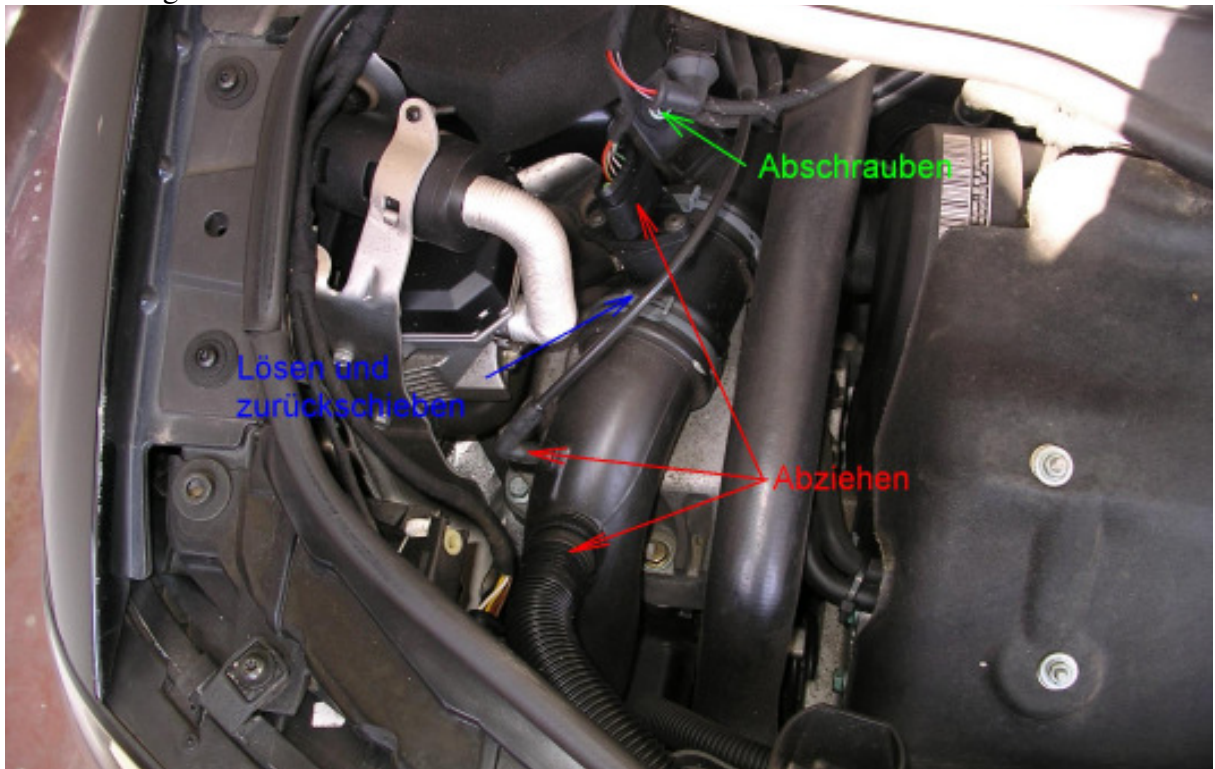
Dazu lösen wird die Schlauchschelle, ziehen den Schlauch ab und biegen ihn nach vorn vor den Motor. Dort dann etwas festklemmen das er dort bleibt

- Rechten Scheinwerfer ausbauen



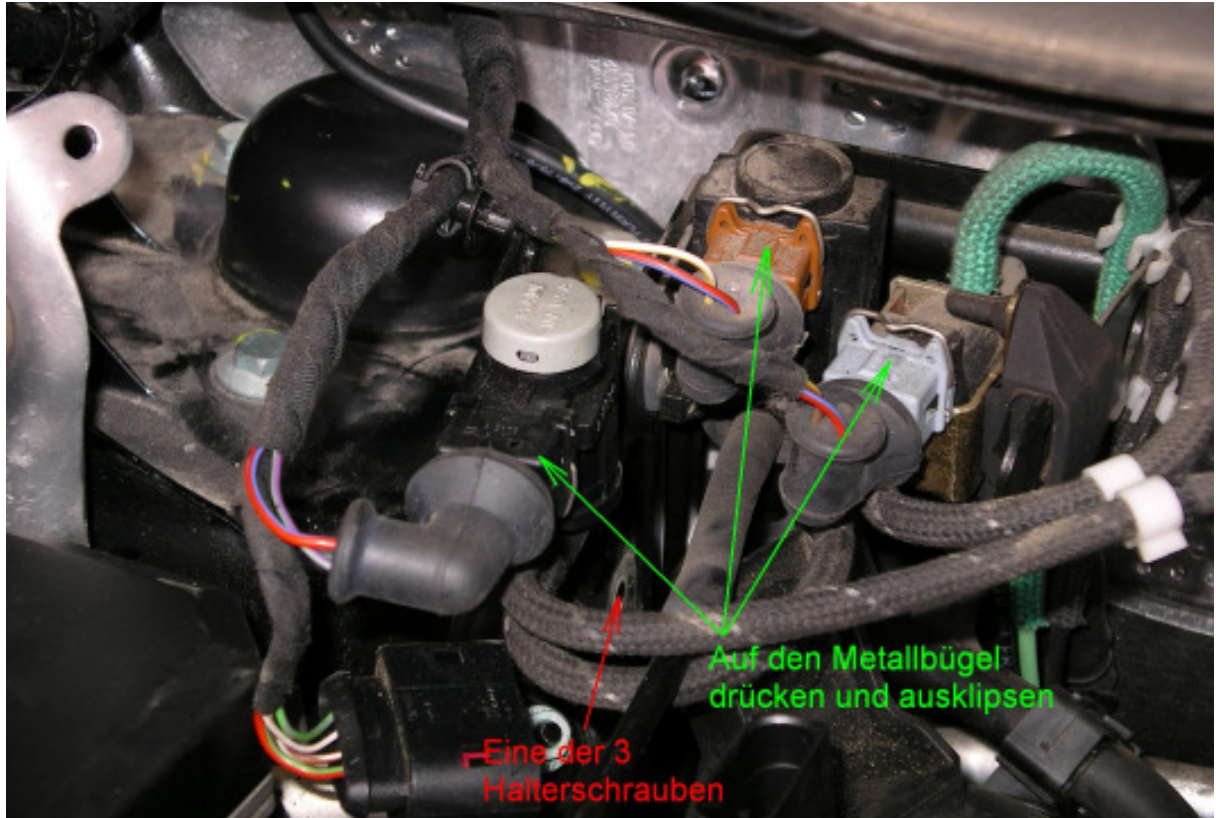
2x Torx27 lösen, Scheinwerfer etwas nach vorn herausnehmen, Stecker abziehen, und SW ganz entnehmen

- Luftmengenmesser entfernen



Mit der Spezialzange vordere Federklemme zurückschieben, Rohr abziehen. Stecker lösen. Der LMM selber ist mit einer 10er Mutter am Dom befestigt die wir entfernen. Das Rohr und der LMM können dort verbleiben, wir brauchen aber den Spielraum später für den Heizer.

- Ventilhalter abschrauben



Oberhalb des LLM ist ein Halter ebenfalls am Dom befestigt der 3 Unterdruck Steuerventile oder Messfühler trägt??. Dazu die 3 Stecker abziehen (**Belegung merken!!!**) und Halter mit 3 Schrauben (10er) abschrauben und nach unten klappen.

- Ansaugkanal für das Heizungsgebläse des Innenraums abbauen



3 Muttern (**rot**, zu sehen im demontierten Zustand) an der Spritzschutzwand lösen (10er Nuss), Scheibenwischer hochklappen und von rechts her die Plastikabdeckung unterhalb der Scheibe bis zum Scheibenwischer ausklipsen. Jetzt sieht man 2 Torx Schrauben, die lösen wir ebenfalls. Nun kann man den Kanal über dem Motor seitlich vorbei rausnehmen.

- Aluminiumlochblech entfernen



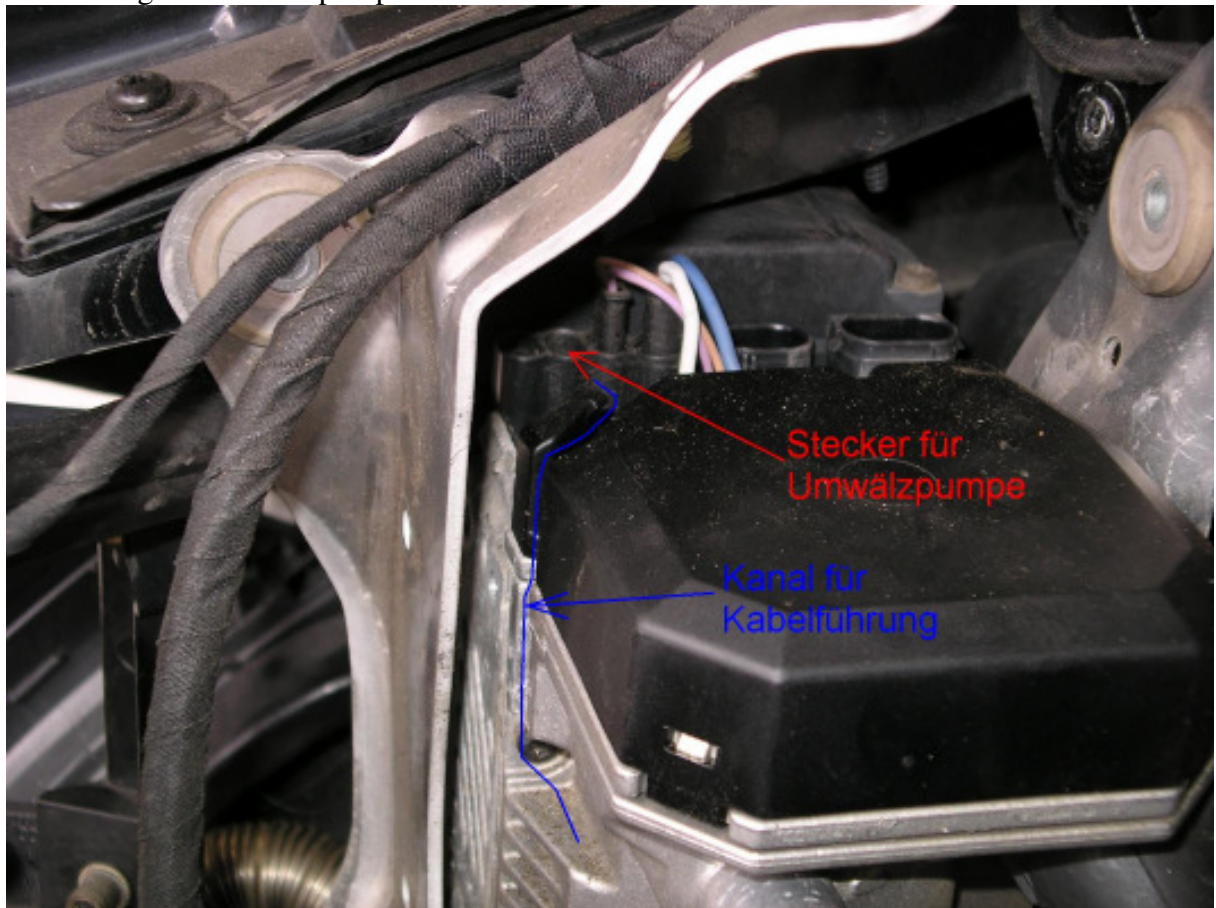
Hinter dem Blech an der Spritzschutzwand befindet sich der Durchgang(**rot**) zum Innenraum. Gehalten wird es durch zwei aus Blech gepressten Muttern (**grün**). Diese entfernen wir, nun sollte das Lochblech zur Seite geschoben oder eventuell auch entfernt werden können. Bei Bedarf kann auch noch die Abdeckkappe der Mutter des Federbein's und oberhalb dieser ein 2tes Lochblech entfernt werden.

- Demontage des Zuheizers



Kabel (**braun**) 2x ausklipsen. Schraube und Schelle (**grün 5**) lösen, so das der Luftfilter des Brenners entfernt werden kann. Schrauben (**1-3 rot**) des Halters entfernen. Und von vorn durch den Scheinwerfer die 2 vorderen Schrauben (**4 blau**) entfernen. Nun kann der Brenner Richtung LMM etwas herausgezogen werden die zwei Stecker abgezogen und der mittlere Deckel ausgeklipst werden unter dem sich der Steckplatz für die Umwälzpumpe befindet.

- Leitung zur Umwälzpumpe

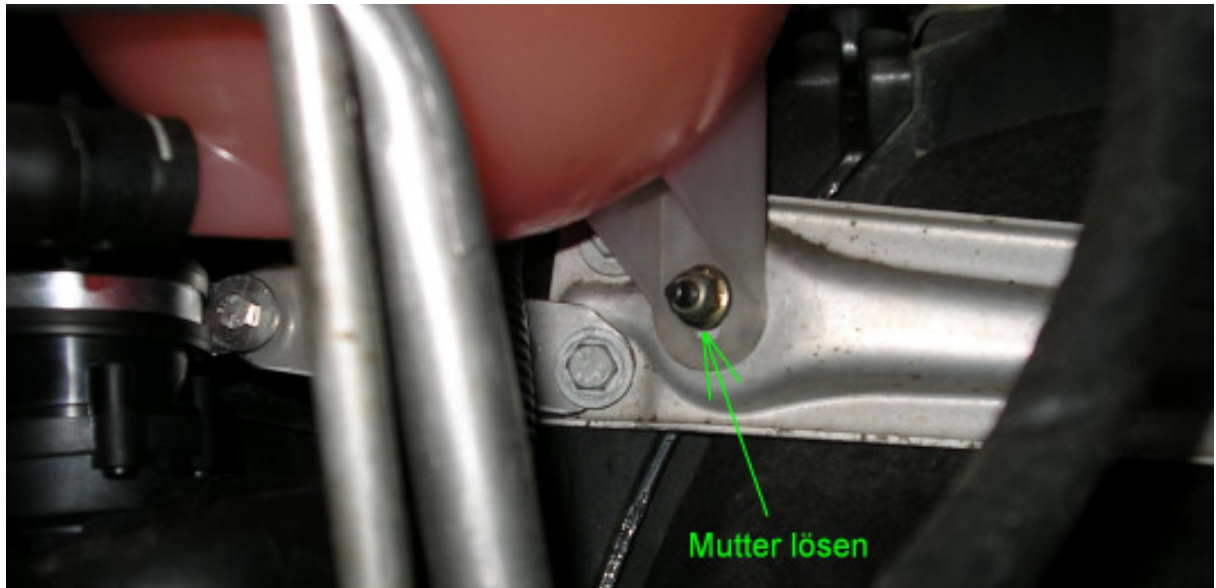


*Stecker in freien Steckplatz (**rot**) stecken und Kabel entlang des Kanals (**blau**) nach unten rausführen. Abdeckung kann jetzt wieder aufgeklipst werden.*



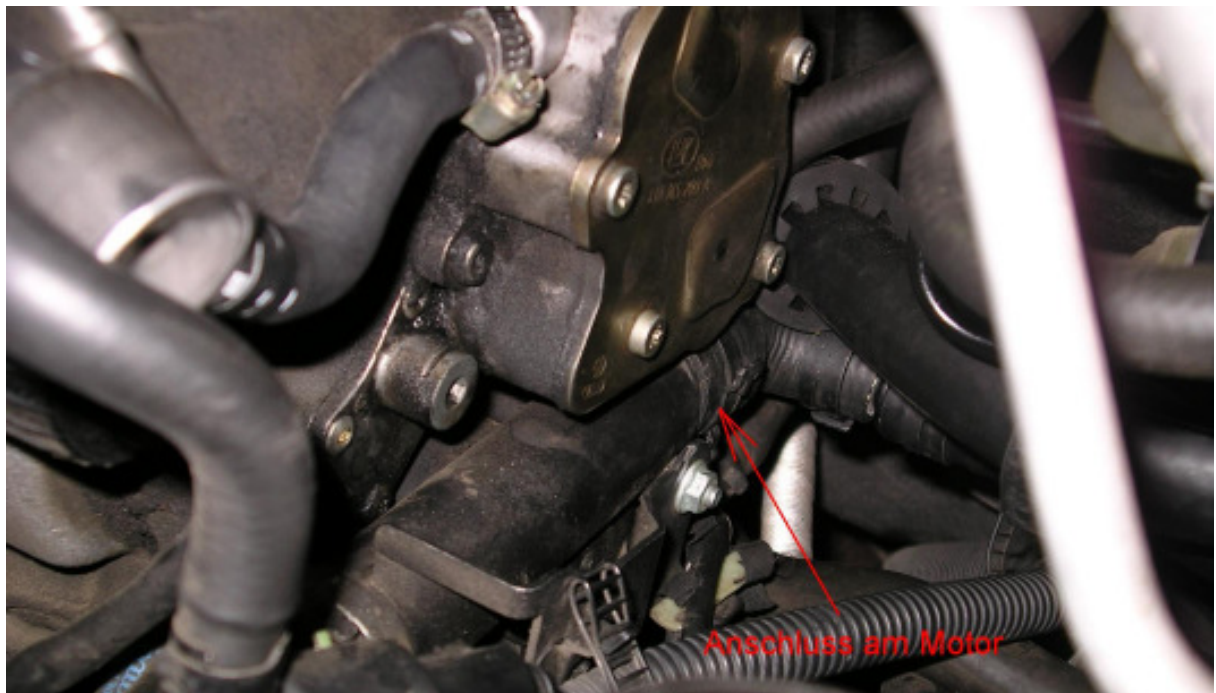
*Alte Kabelbinder (**grün**) entfernen und Flexrohr mit dem Kabel zusammen neu anstrapsen. Kabel dann erst mal auf der linken Fahrzeugseite belassen.*

- Demontage des Ausgleichsbehälters für die Kühlflüssigkeit
Achtung bitte nicht bei heißem Motor machen --Verbrühgefahr--.
Auffangmaßnahmen treffen z.B. eine flache Wanne unter den Motor legen, im Notfall macht es auch eine große Pappe. Verlust ist ca. 0,5-1 l Kühlflüssigkeit.



Unterhalb des Ausgleichsgefäßes ist eine Mutter die gelöst werden muss. Jetzt kann man den Behälter nach hinten kippen und oben aus den beiden Rastnasen heben. Mit der Spezialzange nun am unteren Anschluss die Federschelle lösen und den Schlauch abziehen. Behälter auf den Kopf drehen das nicht alles ausläuft und so irgendwo im Motorraum platzieren.

- Abziehen des Schlauches am Motor



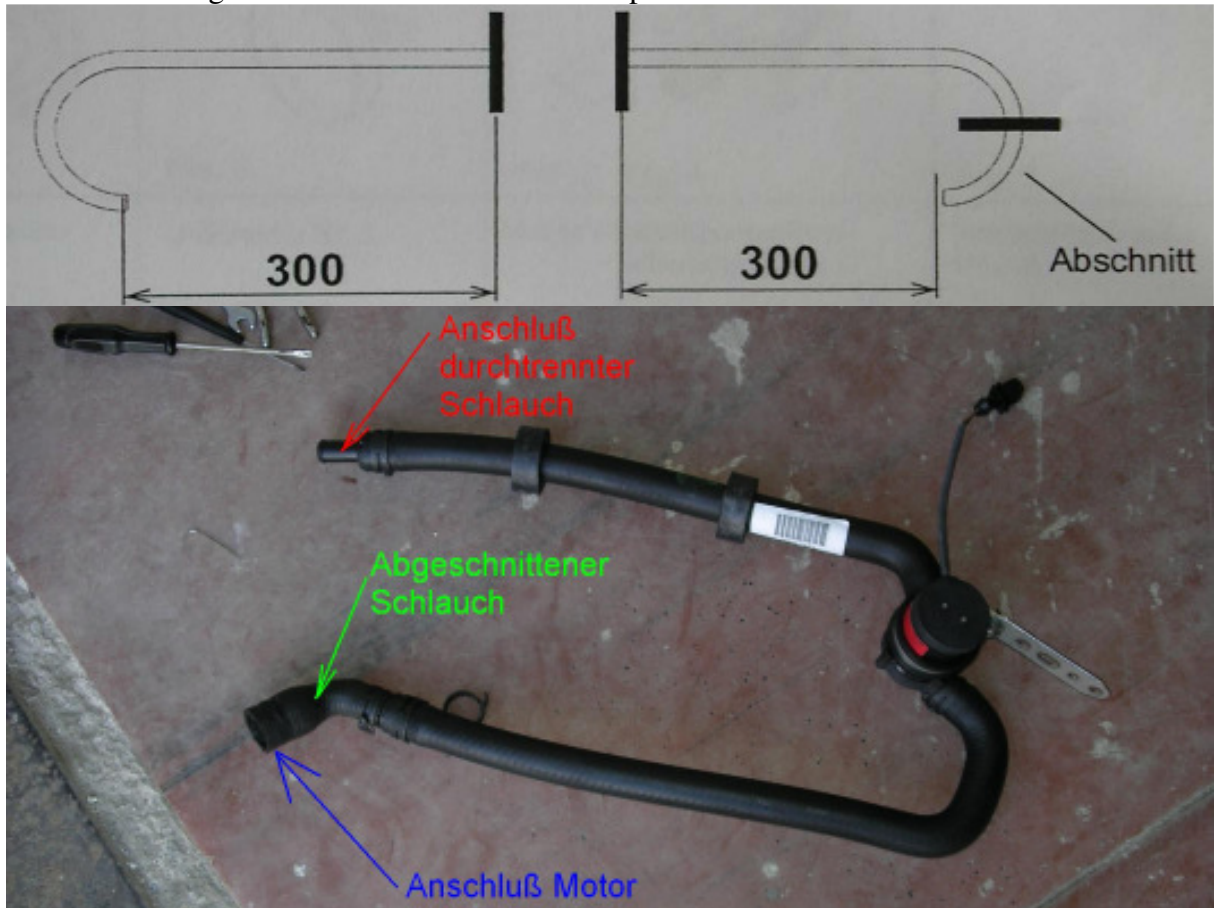
Rechts am Motorblock (von vorn gesehen) befindet sich ein Rohr aus Metall, an welchem nach vorn hin der Kühler mit einem Schlauch angeschlossen ist und nach hinten mit einem Knick nach links machend ein Schlauch zum Wärmetauscher der Fahrzeugheizung führt (auf dem Foto ist schon der fertige Umbau, nicht wundern). Diesen Schlauch hinteren machen wir wieder mit der Spezialzange direkt am Metallrohr/Motorausstritt ab und biegen ihn nach oben Richtung Dieselpumpe wo wir etwas mehr Platz haben. Jetzt läuft auch etwas Kühlflüssigkeit aus was aufgefangen werden sollte.

- Abschneiden des Knicks



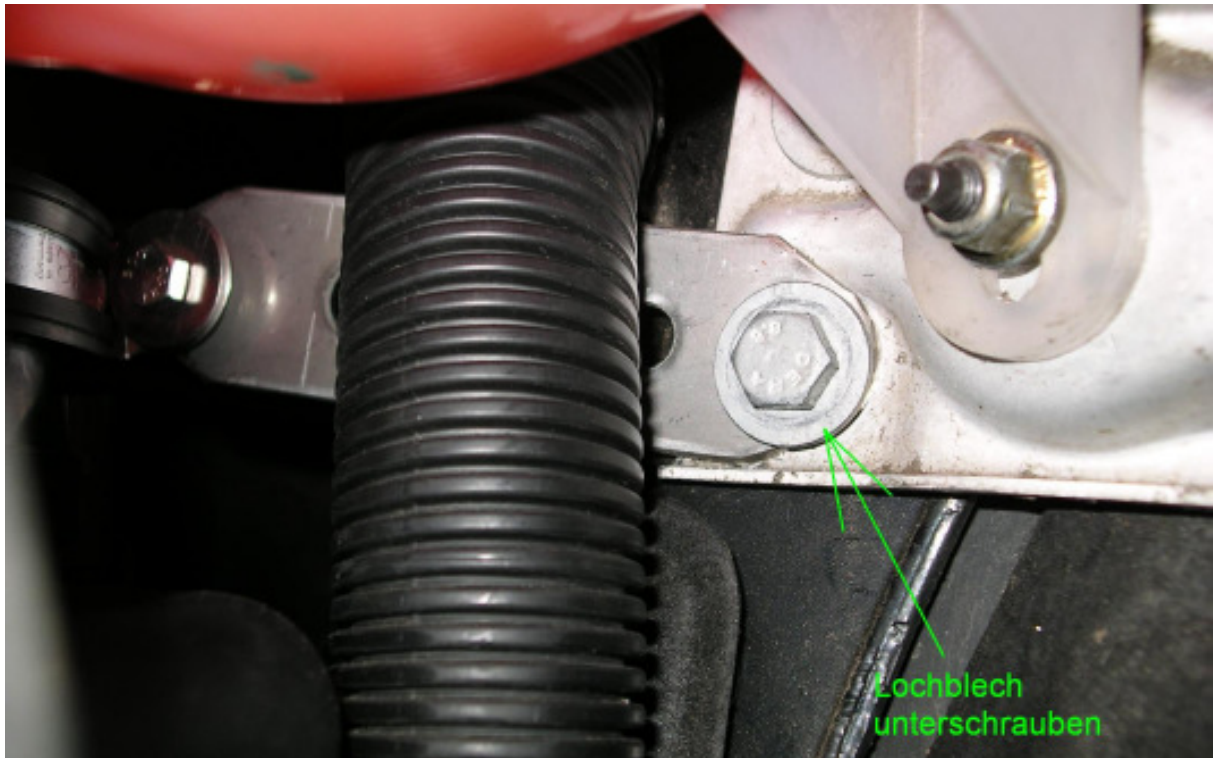
Da wir ja in den Kreislauf eine Pumpe einbinden möchten müssen wir jetzt den Kühlschlauch durchtrennen. Bitte an der angezeichneten Stelle durchtrennen da das Endstück mit dem Knick wichtig ist und noch zum Einbinden benötigt wird.

- Vorbereitung des neuen Schlauches mit Pumpe



Mitgelieferten Schlauch wie auf der Zeichnung zuschneiden und an die Pumpe anschließen. Darauf achten das der kürzere Schlauch an den Pumpenaustritt, und der längere auf den Zulauf kommt, mit Federschellen festklemmen. Abstandshalter aufstecken. An dem längeren Schlauch wird jetzt das abgeschnittene Endstück befestigt und mittels Federschellen festgemacht. An die Pumpe kommt noch die Halterung mit dem Lochblech.

- Einbau der Sache im Motorraum



Unter dem Ausgleichsbehälter befindet sich am linken Dom eine Metallschiene die mit 2 Schrauben befestigt ist. Die unterste(*grün*) lösen wir und schrauben das Lochblech der Pumpe mit drunter. Die Schläuche legen wir unter den Bremsleitungen entlang Richtung Motor. Am Motorausstritt wird jetzt der Anschluss mit dem Knick angeschlossen und etwas hinter dem Motor das andere Ende mit dem Schlauch verbunden. Die ganze Angelegenheit ist etwas schwierig weil man Aufgrund der Platzverhältnisse sehr schlecht rankommt. Die Abstandshaltergummies jetzt so verschieben das nichts metallisches an den Schläuchen scheuert, wie z.B. der Bremskraftverstärker. Nun den Ausgleichsbehälter wieder festmachen und die Schlauchklemmen die die Schläuche untereinander halten setzen.

- Anschluss der Pumpe an das Kabel



Kabel vom Flexrohr weiter am Ausgleichsbehälter vorbei Richtung Scheibe führen. Nun müssen die Kontakte für den Stecker angecrimpt bzw. gelötet werden. Stecker nun zusammenstecken aber vorher auf das Kabel die Gummischutzmuffe ziehen. Stecker mit dem der Pumpe verbinden und Kabel feststrapsen.

Arbeiten im Innenraum

- Rechte Einstiegsleistenverkleidung entfernen



Dazu mit sanfter Gewalt zwischen der mittleren und hinteren Klammer drunter greifen und etwas nach oben ziehen. Das Ende ist leicht Eingezapft und sollte vorsichtig ausgehangen werden. Insgesamt sind 3 Schnappklammern verbaut. Sind alle drei ausgehangen nun die große Fläche im Fußraum unten Richtung Mittelkonsole ziehen. So hängt man die Nase mit der die Verkleidung in die A-Säulenverkleidung eingezapft ist aus ohne sie abzubrechen.

- Handschuhfach ausbauen



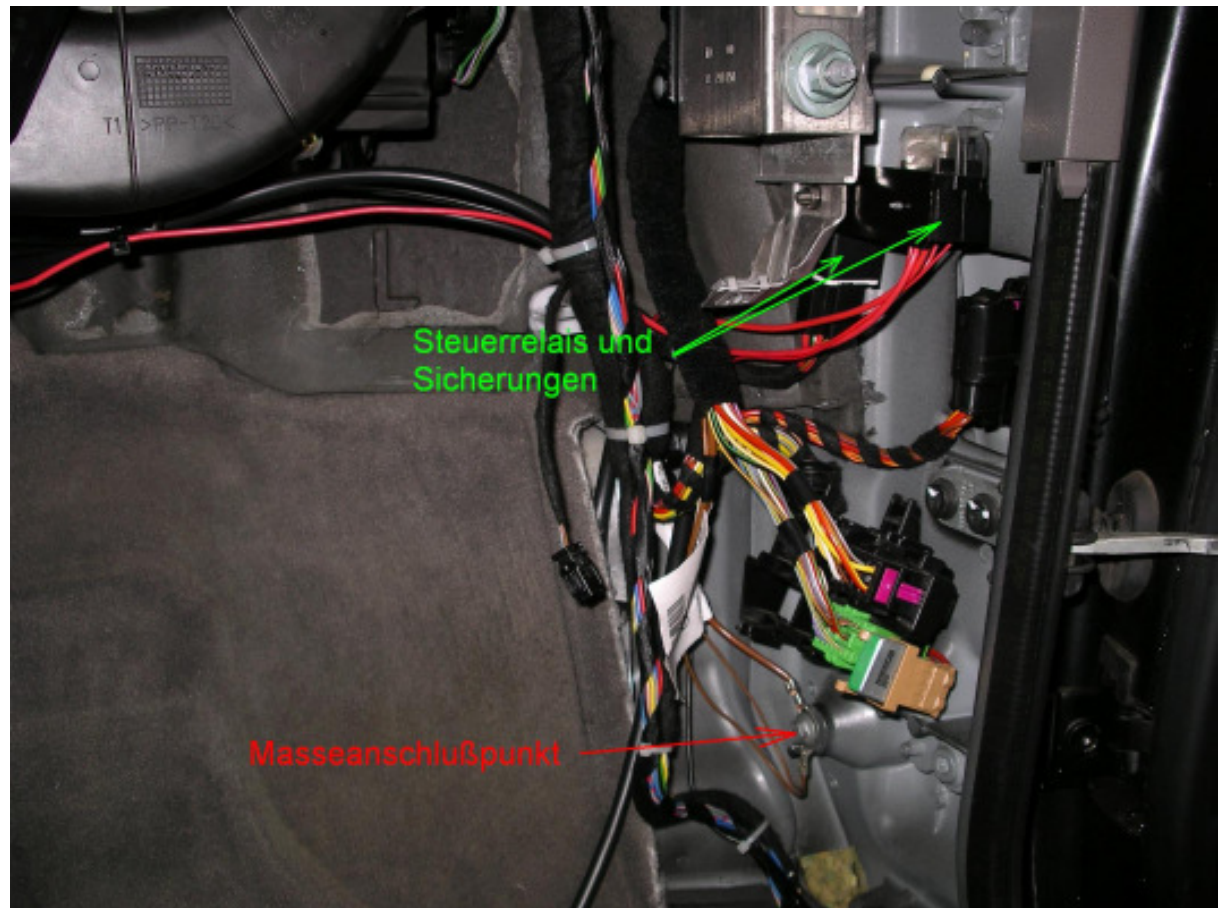
Insgesamt sind 5 Torxschrauben(rot) zu lösen. Eine befindet sich hinter dem Münzhalter der einfach ausgeklipst wird. Die zwei Schrauben im Fußraum als erste lösen und dann die im Handschuhfach selber. Nun Handschuhfach gerade nach vorne ziehen und auf die sich rechts befindliche Zunge mit der Klammer achten. Leicht Absenken und das Kabel für das Licht ausklipsen. Nun kann man es wegnehmen.

- Mittelkonsolenverkleidung abmontieren



Schraube lösen. Unterhalb der Klammern unter die Verkleidung greifen, abziehen und in den Fußraum ziehen. Das Klettband löst sich recht gut. Das gleiche auch auf der Fahrerseite machen.

- Kabelbaum montieren

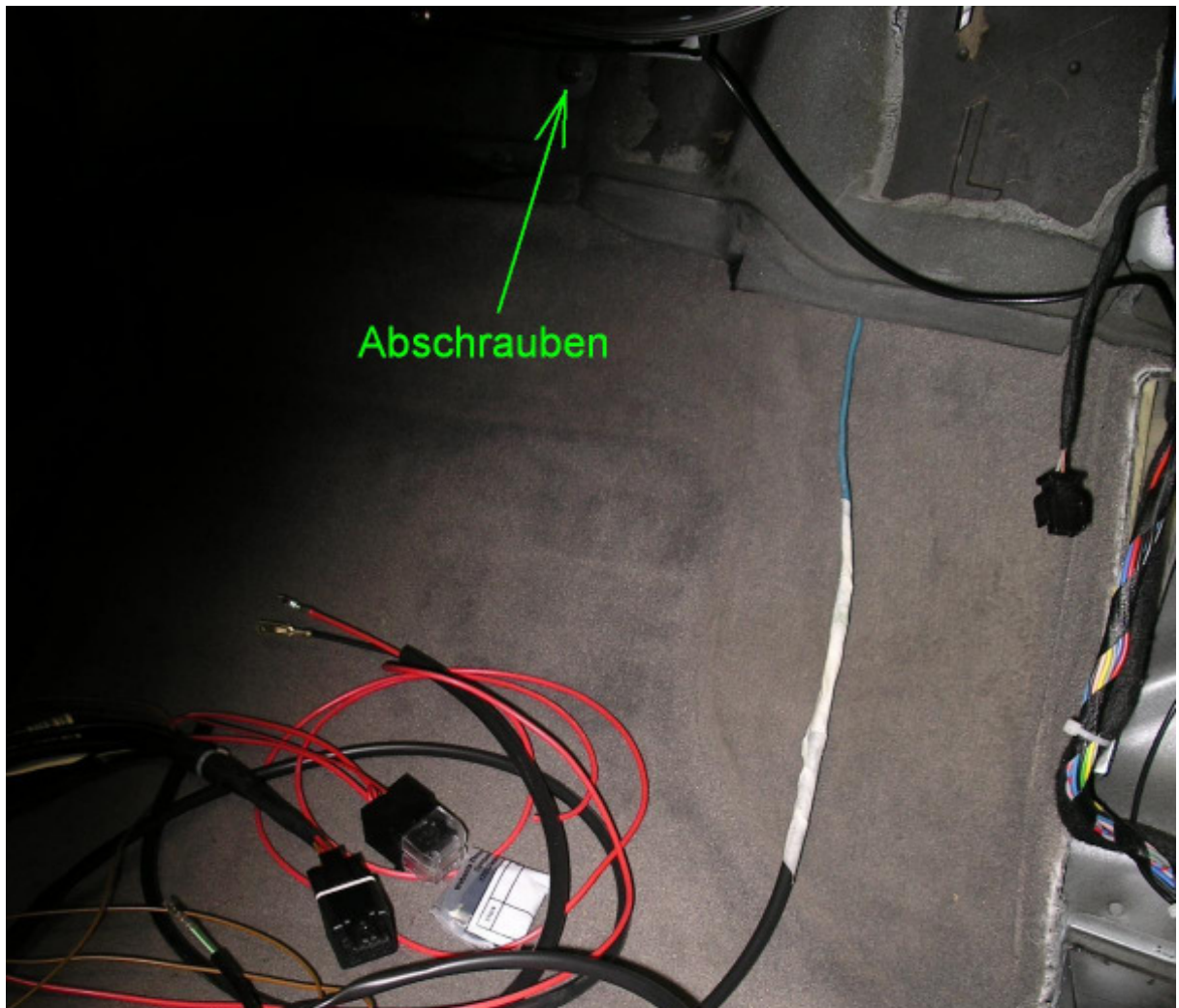


Die Halterung für die beiden Sicherungen und das Relais werden an den Bügel geschraubt der auch die rechte Schraube des Handschuhfachs aufnimmt. Ein Loch ist schon vorhanden. Ebenfalls kann gleich die Masseleitung an den Masseanschlußpunkt angeschraubt werden. Da sie sehr lang war, habe ich sie etwas eingekürzt.

- Kabel zum Brenner in den Motorraum ziehen



Die unter dem Lochblech freigelegte Tülle ziehen wir aus der Wand raus. Am Rechten Rand ist ein Gumminippel den wir aufschneiden und einen etwas festeren Draht durchschieben. Von Innen ist die Tülle noch mal am Kabel zusammengebunden weshalb dort eventuell ein Loch gemacht werden muss.

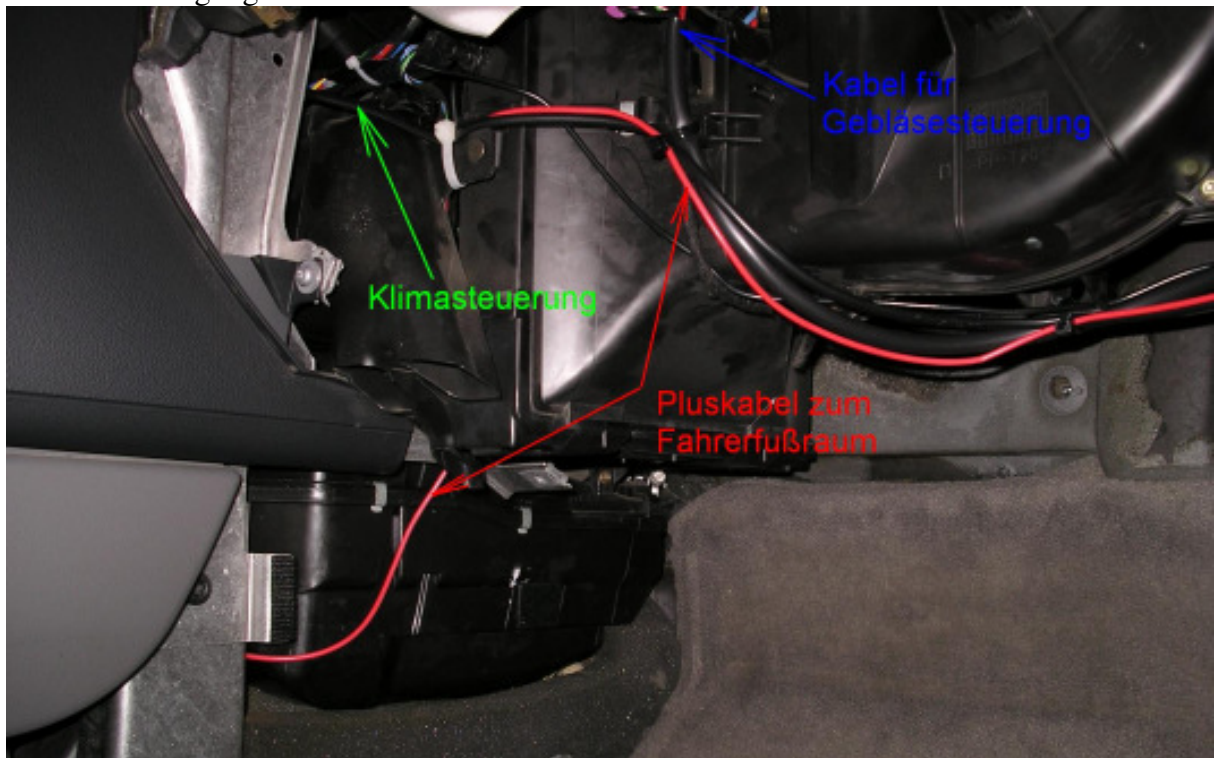


Im Fußraum wird die Plastikmutter (grün) welche die Dämmung hält abgeschraubt. Nun kann man hinter der Dämmung nach oben greifen und den Draht angeln. Das ist durch das ganz eng an der Spritzschutzwand verbaute Heizungsgebläse gerade so mit der flachen Hand möglich. Anschließend die Grün/Weiß und Schwarze Leitung in den Motorraum durchziehen.

- Steckerbelegung Brenner

Der 6-polige Stecker muss jetzt entriegelt werden, dazu die grünen Klammern mit einem kleinen Schraubendreher nach oben drücken und nach rechts schieben. Das gleiche auch auf der anderen Steckerseite. Nun oben wo der Kabelstrang in den Stecker geht, von Pin 1 und 4 den Blindstopfen entfernen und auf Pin 1 das Schwarze und Pin 4 das Grün/Weiße Kabel einsetzen. Stecker verriegeln und wieder aufstecken, Heizung einbauen, Kabel anstripsen und komplette Montage aller abgebauten Teile im Motorraum in umgekehrter Reihenfolge.

- Kabelverlegung Innenraum



Die drei verbliebenen Kabel werden jetzt unter dem Gebläse entlang verlegt wie auf dem Bild zu sehen. Das Kabel für die Gebläsesteuerung (blau) wird abgezweigt und nach oben verlegt wo es dann angeschlossen wird.

- Gebläsesteuerung

Der Stecker oberhalb des Gebläses wird ausgeklipst und das Rot/Grüne Kabel aus dem Stecker ausgecrimpt (das ist nicht so einfach da man hier Spezialwerkzeug braucht oder man sich aus etwas hartem Material zwei Pins schleift so ähnlich wie ein Streichholz, und die dann von vorn rechts und links von dem Stecker kräftig reindrückt). Jetzt wird die Leitung in den mitgelieferten Stecker gesetzt.

Beachten!! Zum Anschluss der Kabel widerspricht sich jetzt die originale Einbauanleitung, geschrieben steht man soll das Rote Kabel an den Rot/Grünen Stecker schließen, auf dem Bild ist es jedoch andersherum abgebildet, genauso ist das fertig gecrimpte Kabel der Aufrüstung auch noch vertauscht gecrimpt so dass das Rote gar nicht auf Rot/Grün passt. So nahm ich an es wurde sich verschrieben und steckte Rot/Grün auf schwarz und das Rote in den Stecker. Beim späteren Testen merkte ich dann dass wenn die Heizung in Betrieb war sich zwar die Klimaautomatik anschaltete aber das Gebläse aus blieb, genauso auch bei eingeschalteter Zündung?? Ich ging den Schaltplan mal durch und kam nach dem Nachmessen zu dem Schluss dass es doch anders rum sein muss da das Relais nach Zünden der Flamme jetzt Zündplus auf Dauerplus schaltet und nicht Dauerplus auf das Gebläse wie es sein sollte. Es passiert zum Glück nichts aber es tut sich auch nichts im Gebläse. Muss also Webasto ein Fehler bei der Kabelfertigung unterlaufen sein und das Foto ist noch mit diesem Fehler aufgenommen, der Text hingegen stimmt.

Also nach dem umlöten der Stecker noch mal die richtige Belegung, es wird Rot/Grün mit Rot zusammengesteckt und Schwarz kommt in den freien Steckplatz wo ursprünglich Rot/Grün drin war. Anschließend wird der Stecker wieder über dem Gebläse zusammengesteckt.

- Klimasteuerung

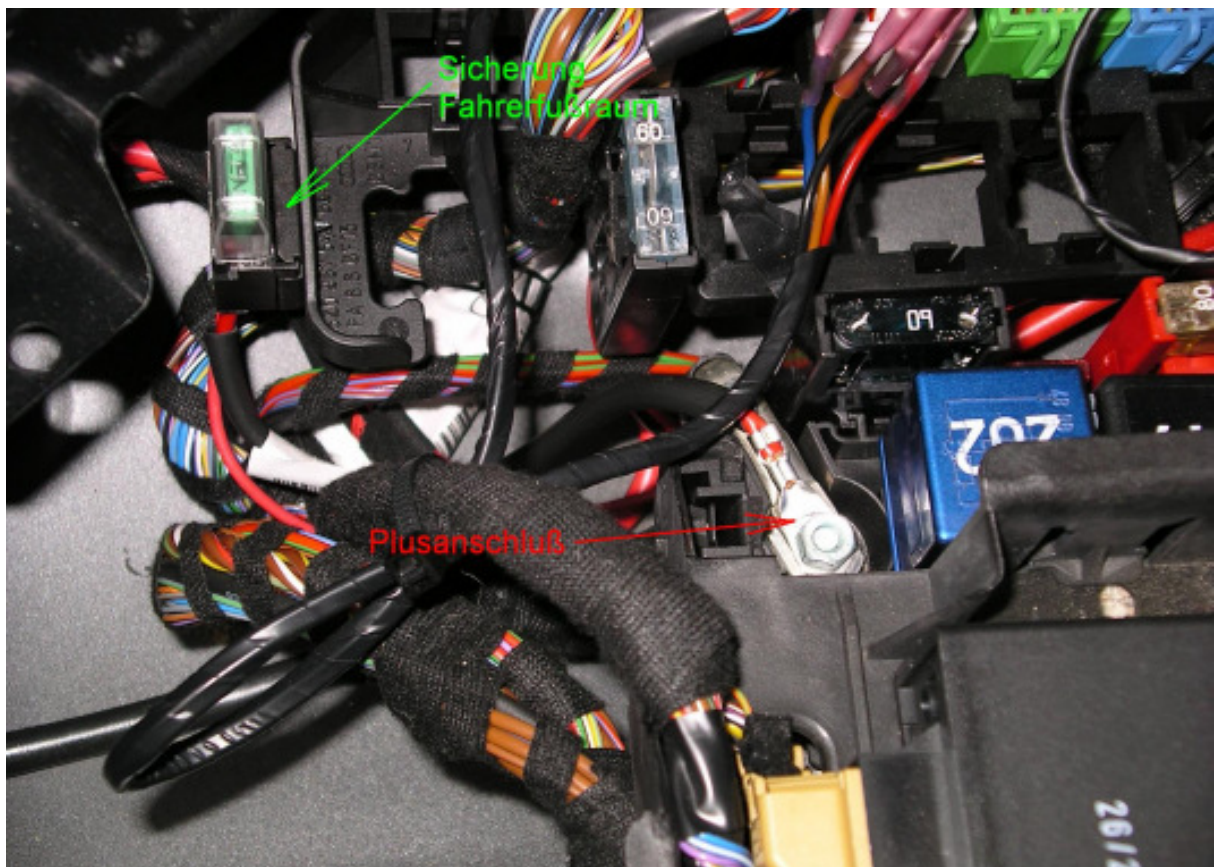




Radio mit Entriegelungswerkzeug entfernen, in Ablagefach unter dem Klimabedienteil mit beiden Händen reinfassen und nach vorn ziehen. Ist wie auf dem Bild zu sehen nur seitlich eingeschnappt. Jetzt das Klimabedienteil rausziehen ist genauso wie auf dem Bild zu sehen mit 4 Klammern eingeschnappt. Schwarzen Stecker hinten herausziehen, öffnen und auf Pin 10 das Grün/Weiße Kabel stecken. Zusammenbauen.

- Plusleitung in den Fahrerfußraum ziehen





Kabel durch den Tunnel führen und auf der Fahrerseite in den Kabelschacht verlegen der in den Unterboden führt. Dort dann den Sicherungshalter an einem freien Platz montieren das verlegte Kabel montieren. Die Sicherung entfernen und das Zuleitungskabel an dem Plusabnehmer mit unterschrauben. Batterie dazu am besten abklemmen. Sicherung wieder einstecken.

- Montage der Zeitschaltuhr





Laut Anleitung ist der Platz der Uhr in der Mittelkonsole vorgesehen, was mir aber nicht gefiel. Vielmehr wollt ich sie versteckt, nicht für jedermann sichtbar im Handschuhfach montieren. Dazu Bohrschablone aufkleben und zwei Löcher bohren. In das kleine Loch wird der Halter geschraubt durch das andere kommt das Kabel welches durch die Positionsveränderung auch um einen guten Meter eingekürzt werden kann. Zusammenbauen und Fertig.

- Auffüllen des Kühlmittels

Zum Abschluss muss das fehlende Kühlmittel nachgefüllt werden, da aber noch die Luft entweichen muss, erst ein paar Kilometer fahren und dabei die Standheizung zuschalten. Das ganze macht man am besten mit offener Haube da regelmäßig nachgeschaut werden sollte ob noch Flüssigkeit im Ausgleichsbehälter vorhanden ist. Der Pegel sank bei mir etwa 2 cm unter die min. Marke, anschließend bin ich gleich zum freundlichen Audipartner und hab es mir wieder auf die max. Marke auffüllen lassen. War etwa 1l.

- Kodieren des Kombiinstrumentes

Damit auch alles mit in die Verbrauchsberechnung einfließt muss noch bei Audi oder per Vag-Com im STG17 fürs Kombi und dort in Kanal 18 der Wert von 2(Zuheizerbetrieb) auf 1(Standheizungsbetrieb) gesetzt werden.

Damit ist der Umbau abgeschlossen.

Gute Fahrt und ein schönes warmes Auto im Winter euer Knuffel.

Wichtig!!

Achtet bitte immer mit auf die mitgelieferte Anleitung, im Laufe der Produktion wird ja doch manches verändert und umgestellt. Seht das hier als kleinen Reparaturleitfaden der die Originale Anleitung ergänzt.