

BMW E30 320i/325i

Umbau von Viskolüfter auf E-Lüfter

Mein Kumpel und ich haben jetzt endlich unsere zwei 320i auf E-Lüfter umgebaut. Keine große Sache, und wieder mal etwas zum Basteln an den Autos, was will man mehr...? Wir haben jedoch keinen originalen BMW Lüfter genommen, sondern einen einstufigen Spal Lüfter, der voll und ganz ausreicht. Wir wollten einfach keinen 2 stufigen Lüfter.

Genervt hat uns das Viskolüfter Teil schon lange....mal kaputt, irgendwie hat der Motor spürbar weniger Leistung, wenn der Lüfter voll mitläuft und auch noch veraltete Technik.

Also ins Internet, und folgende Sachen für den Umbau bestellt.

- Spal Lüfter Hochleistungslüfter 336mm 2270 cbm/h blasend VA10-AP50/C-61S 12V (88€)
- Spal Lüfter Befestigungsset (Befestigungsnägel Kunststoff, 9,50€)
- Kühler für E30 320i/325i mit Klimaanlage mit Netzmaß 440mmx440mm, „Kühler Premium“ Art.-Nr. 1710-0320 (74,99€ bei kfzteile24)

Oder

- Kühler „AKS DASIS“ Typ 051500N (82€ in der Bucht)
- Hella Thermoschalter M14x1,5 91°C/99°C (24€) (jedoch passend zum verbauten Thermostat bestellen, eigentlich für 2 Stufen, wir haben jedoch nur eine angeschlossen.)
- 2x Doppelflächfederkontakt 1,5-2,5 MM² BMW Artikelnr: 61131370692 (60 Cent/Stk.)
- 2x Rundsteckhülse 2.5 wasserdicht 1,0-2,5 MM² BMW Artikelnr: 61130007446 (4,38€/Stk)

Die originalen BMW Stecker für das Relais konnte ich leider nicht herausfinden, deshalb haben wir für unser Relais zwei AMP Stecker für den Anschluss des Thermoschalters / Masse genommen. Die passen auch wenn man die Kontakte minimal aufbiegt, sodass man sie etwas leichter auf den Relaiskontakt aufstecken kann. Bei der Montage des Relais dann von unten die AMP Stecker etwas gegenhalten.

- Je 5m 2,5mm² Kabel schwarz / rot
- Je 5m 1,5mm² Kabel schwarz / rot
- Einige Stoßverbinder/Quetschverbinder rot 1,5mm² und blau 2,5mm²

Und ein 4 poliges Schließer Relais (Kontaktbezeichnung 85,86,87,30)

- z.B.: Boch Nr. 0332019456 (Orange) / BMW Nr. 1378238

Wir haben unsere auf dem Schrottplatz aus einem anderen BMW ausgebaut.

- 5-11 Liter Kühlmittel

Also alle Teile zusammen, und los geht's an den Umbau.

Erst mal den alten Viskolüfter, Lüfterzarge, Kühler und die Verkleidung dahinter ausbauen. Kühlwasser dabei in eine Wanne ablassen.



So schauen die ausgebauten Teile aus



Vergleich alter und neuer Kühler, hier der „AKS DASIS“ Kühler.



Den neuen Kühler probeweise einmal reinstellen. Dabei die unteren Gummifüße des alten Kühlers einfach auf den neuen Kühler unten drauf stecken.



Alles passt, also nochmal raus und den Lüfter auf dem Kühler so fixieren, dass er vorne mittig hinter der Niere ist. Da der Kühler etwas versetzt eingebaut ist, ist der Lüfter auch nicht mittig auf dem Kühler.

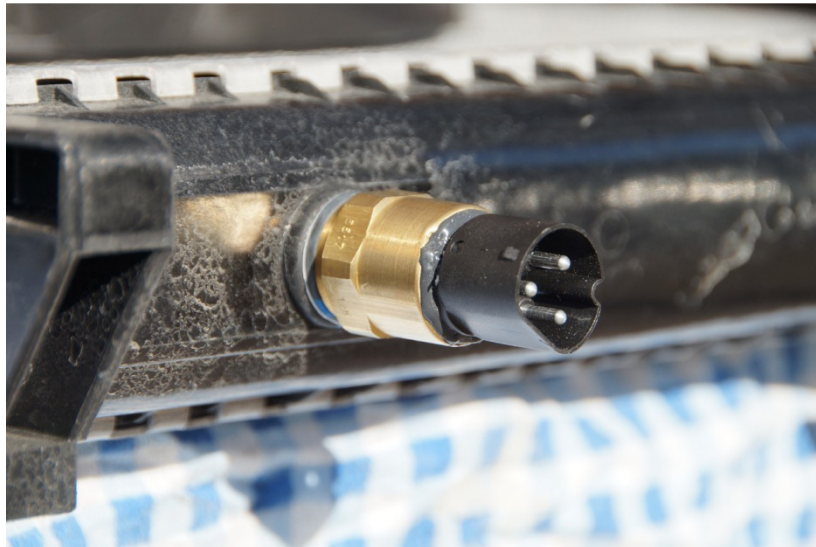
Theoretisch kann man den Lüfter überall auf dem Kühler platzieren, wir wollten es jedoch optisch einfach stimmig haben.

Verbauter Spal Lüfter auf dem neuen Kühler (oben Premium Kühler, unten AKS DASIS Kühler)

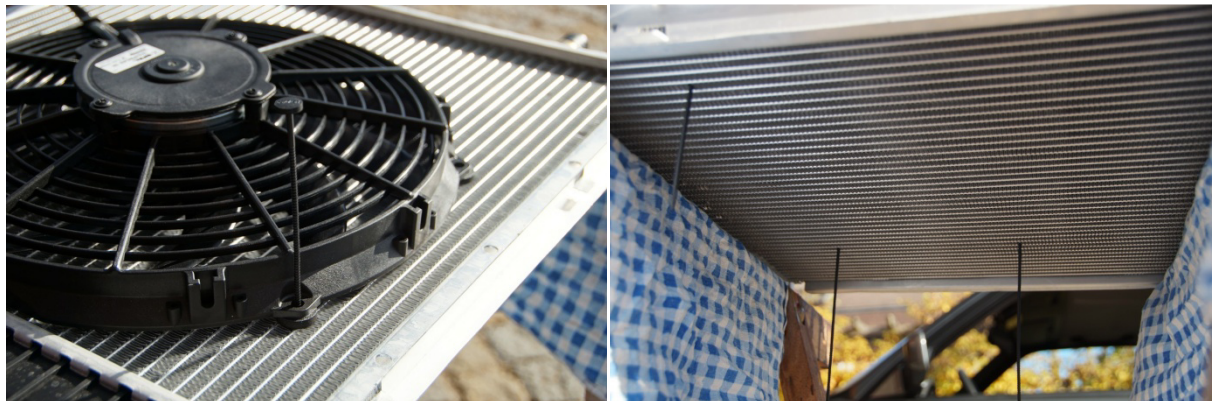
Wo der Lüfter Anschluss weg geht, ist eigentlich Geschmackssache



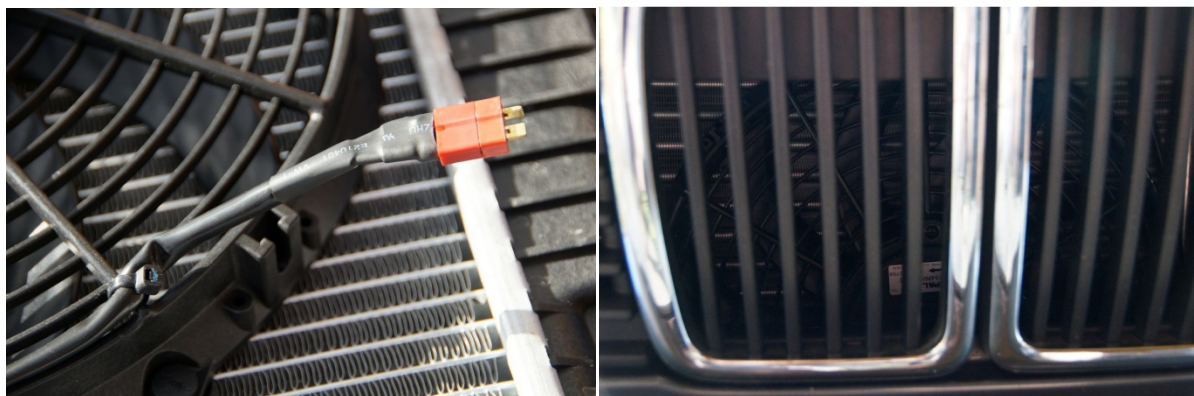
Jetzt wird der Thermoschalter an den Kühler geschraubt, ich habe zu der vorhandenen Gummidichtung von der Verschlusschraube einfach noch eine Loctite Gewindedichtung 572 mit auf das Gewinde geschmiert. Doppelt hält besser. Wir haben jeweils Dauerplus und T1 (91°C) angeschlossen.



Nachdem der Lüfter „passend“ auf den Kühler gelegt wurde, einfach mit dem SPAL Befestigungsset den Lüfter festmachen. Dazu die weichen Moosgummi Pads vorne zwischen Kühler und Lüfter und die harten Gummi Pads hinten unter die Befestigung.

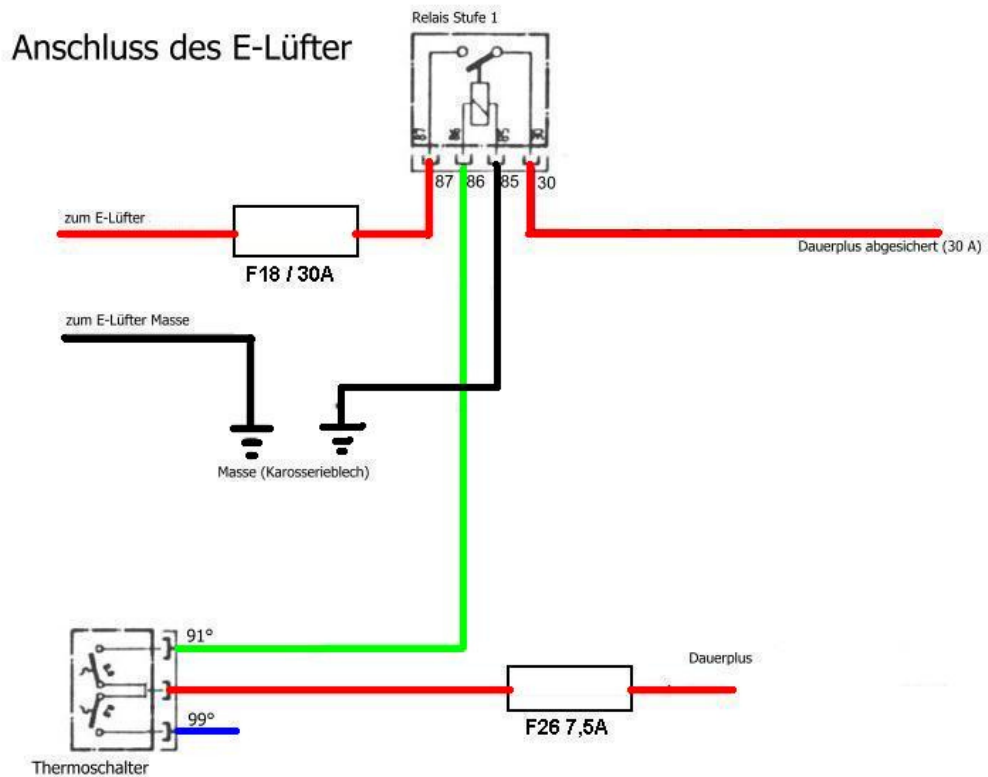


Ich habe den originalen Lüfter Stecker abgezwickelt und einen DEAN Stecker angelötet und beidseitig alle Kontakte anständig mit einem Schrumpfschlauch überzogen.



Schaltplan:

Die ursprüngliche Zeichnung für den Einbau eines 2 stufigen Lüfters habe ich im I-Net gefunden und passend auf unseren einstufigen Lüfter abgeändert.

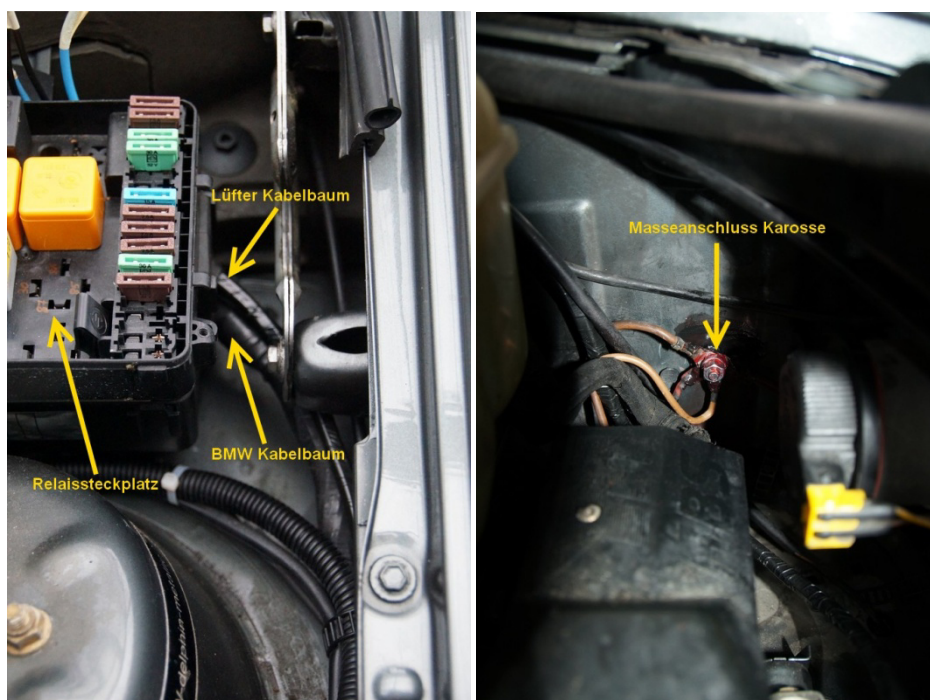
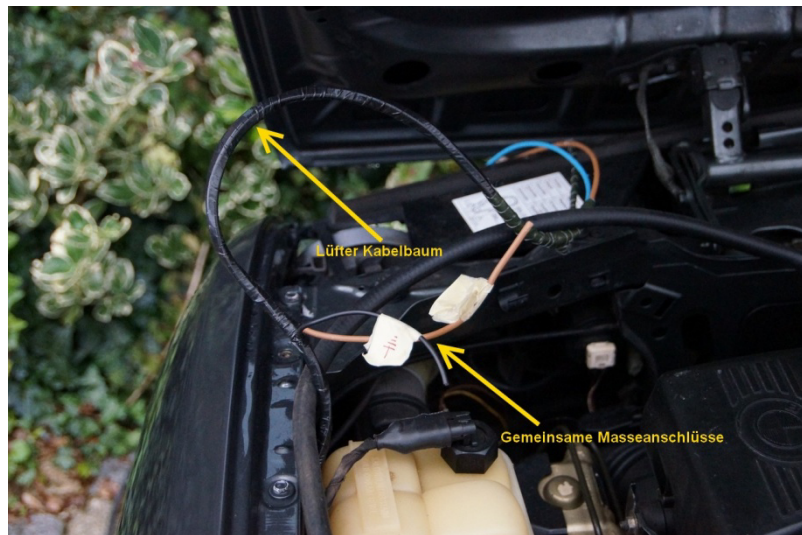
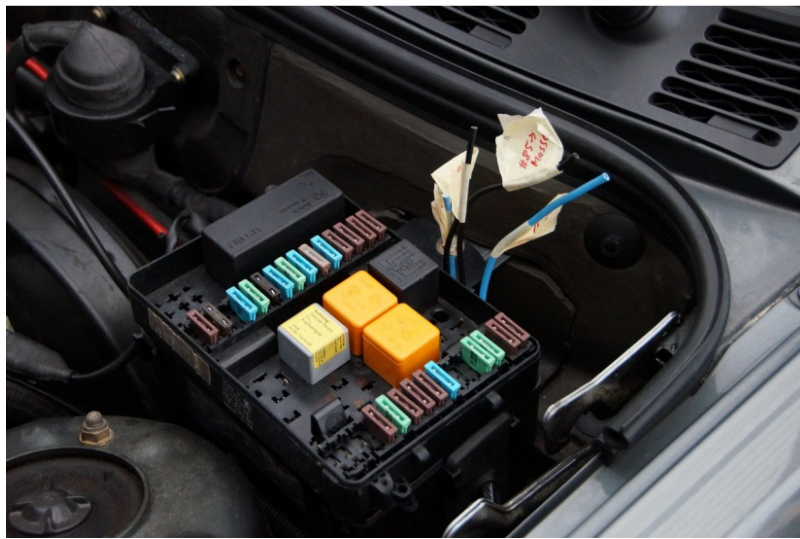


Weiter geht's mit dem Kabel ziehen....

Die benötigten Leitungen kann man schön in den in der Front laufenden Kabelbaum integrieren, bzw. selber einen kleinen Kabelbaum machen und diesen in die Kabelhalter mit reinlegen.



Anschlussseite im Sicherungskasten. Beschriftet ist das „A und O“



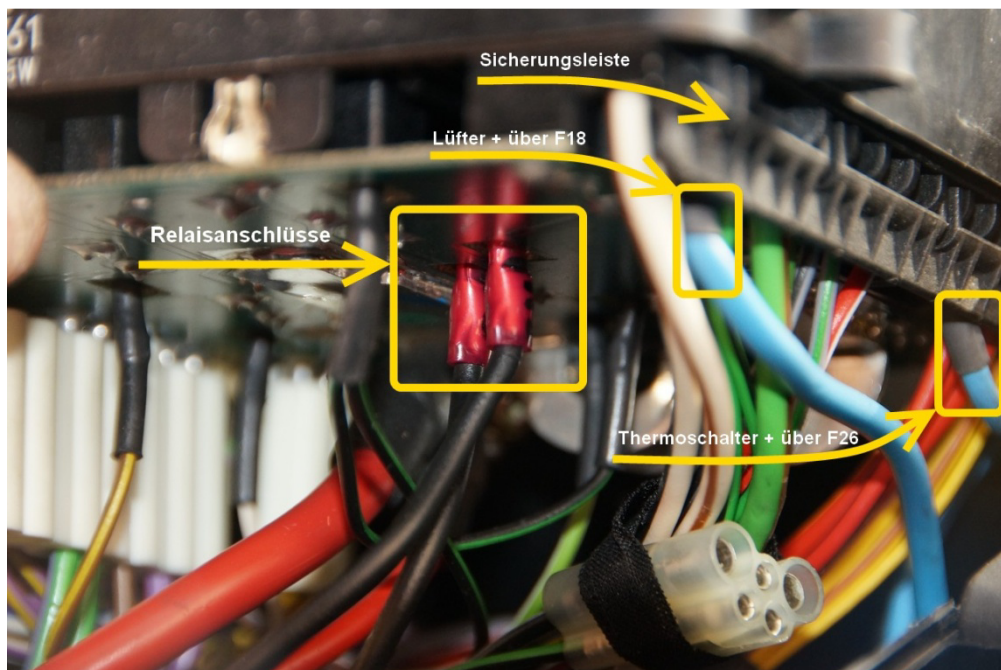
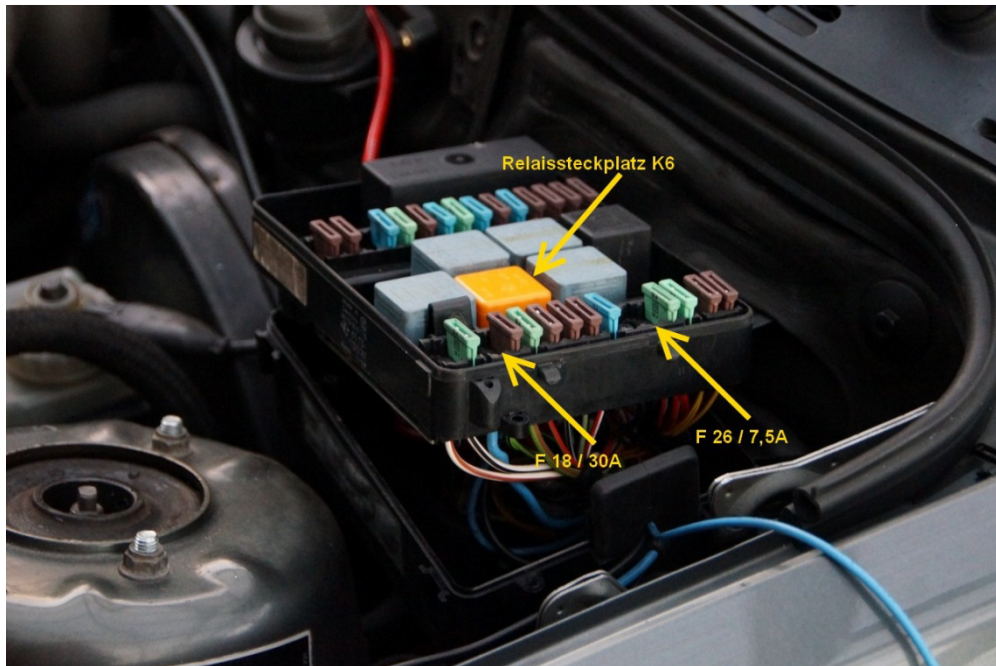
Die Kontakte 87 und 30 sind schon im Sicherungskasten in dem leeren Relaissteckplatz bestückt, es fehlt also nur noch die 85 und 86 (Sekundärseite).

Ebenso bei den Sicherungen F18 und F26, eine Seite ist bereits bestückt, die andere Seite muss von uns bestückt werden.

Hier gehen nur die originalen BMW Doppelfachfederkontakte 1,5-2,5 MM² BMW Artikelnr: 61131370692

WICHTIG !!

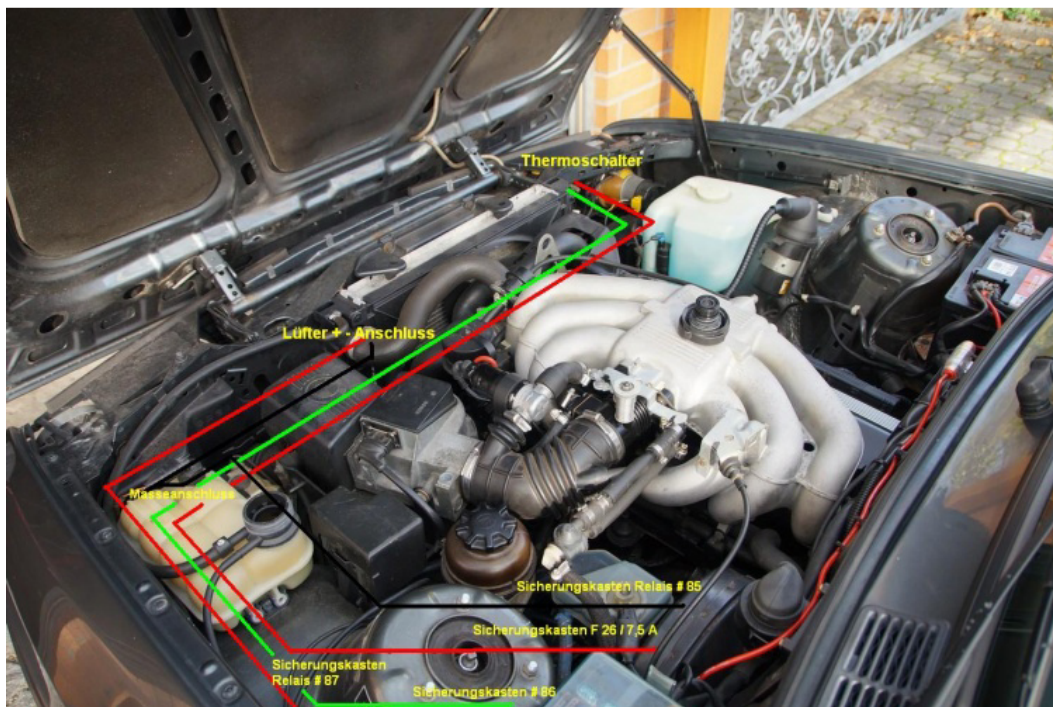
Auf der Unterseite der Sicherungsreihe am Sicherungskasten befindet sich eine Verriegelungsleiste, die muss vorher entnommen werden, damit man die Sicherungsstecker überhaupt rein bekommt.



Sicherung F18 (30A): Hier wird der Lüfter angeschlossen

Sicherung F26 (7,5A): hier wird der Thermoschalter angeschlossen

Hier nochmal der Verdrahtungsweg



- Lüfter + über F 18 / 30A in den Sicherungskasten auf den Relaiskontakt 87 (2,5mm² Kabel)
- Lüfter Masse am seitlichen Massepunkt anschließen (2,5mm² Kabel)
- Thermoschalter Dauerplus (Kontakt 0) auf F 26 / 7,5A , Dauerplus (1,5mm² Kabel)
- Thermoschalter T1 (91°C) in den Sicherungskasten auf Relaiskontakt 86 (1,5mm² Kabel)
- Relaiskontakt 85 auf den gemeinsamen seitlichen Massepunkt anschließen (1,5mm² Kabel)

Nachdem alles verbaut ist, das Kühlsystem neu befüllen und entlüften.

Benötigtes Kühlmittel C11(gelb) oder BASF Glysantin G48 (blau), bitte nicht mischen !!!

Ich habe den Motor komplett leer gemacht über die seitliche Ablassschraube unter den Krümmern.

Vorher hatte ich das BASF G48 drin, jetzt habe ich das G11 drin, weil es einfach günstiger ist.

5 Liter für 13€ statt 1,5 Liter für 12€

Dann gleich mal testen, ob alles richtig funktioniert. Also Motor warmlaufen lassen, schauen, wann das Thermostat auf macht, und wann der Lüfter los läuft.

Bei uns haben die verbauten Thermostate (85°C bei meinem Kumpel und bei mir 92°C) bei ca. einer Zeigerbreite nach der Mitte aufgemacht. Die Temperatur ist gleich etwas zurück gegangen und bei erneuter Zeigerbreite nach der Mitte ist der Lüfter angesprungen. Also alles im grünen Bereich ☺

Wünsche euch viel Spaß beim Umbauen, es lohnt sich wirklich. Alles in allem haben wir ca. 3h gebraucht, völlig ohne Stress.

Hier gibt's das Funktionsvideo dazu mit fertig eingebautem Lüfter

<http://youtu.be/iQbSpLK3scA>