

Einbauanleitung original Anhängerkupplung schwenkbar

BMW X3 F25

Ich möchte euch meinen erfolgreichen Umbau auf eine original schwenkbare Anhängerkupplung nicht vorenthalten und evtl. Interessierten die Scheue davor nehmen dies auch in Angriff zu nehmen.

Eigentlich wollte ich ja eine stinknormale Nachrüst-AHK ums kleine Geld anbringen..... Pustekuchen bei X3 F25 mit M-Paket! Angeblich baut der M-Stoßfänger zu groß auf, dass die AHK zu nahe an dieser sitzt,... de facto bietet kein Dritthersteller eine AHK dafür an!

Ok, dann mal das Netz abgesucht und auf eine original BMW Einbauanleitung für die schwenkbare AHK gestoßen (gerne via Mail in PDF an alle Interessierten).

Problem nur hier sind keine Teilenummern zu finden. Aber auch dies ist nach längerer Recherche und unzähligen Anrufen beim Freundlichen gelungen.

Um euch nicht auf die Folter zu spannen! Mir ist der komplette Umbau mit Teils Gebrauchtteilen gerade mal auf 532,29 Euro gekommen. Mit originalen Teilen würde das Ergebnis schon anders aussehen. Aber Augen auf! In der Bucht oder andern Marktplätzen lässt sich das ein oder andere Teil günstig schießen. Vor allem bei der AHK an sich selbst!

Anbei mal eine Auflistung der Teilenummern mit Preisen (Stand Juni 2015 Leebmann) vs. meinem teilweise Gebrauchtteilekauf:

AHK schwenkbar	71606799157	1.185€	190€
AHK Steuergerät	71606856980*	101,79€	89,74€
E-Nachrüstsatz	71602183704**	339,33€	247,05€
6x Blindnieten	51777171004	5,50€	5,50€
Summe		1.631,62€	532,29€

*Es gibt mehrere Versionen, hier wird die derzeit aktuellste genannt. Für die ordnungsgemäße Funktion können durchaus ältere Modelle verwendet werden. Näheres steht bei den jeweiligen Punkten in der Anleitung.

**E-Nachrüstsatz 71602183704 ist ein Set und besteht aus folgenden Einzelteilen: Kabelbaum, Anhängermodul, Formteil Gepäckraum, Buchsengehäuse und Schalter. Sämtliche Teile sind auch einzeln lieferbar und je nach Verfügbarkeit gebraucht in der Bucht erhältlich,... Näheres zu den Teilenummern und Versionen am Ende der Anleitung.

So weit so gut. Alle Teile erstmal besorgen und starten:

1. Stoßfänger hinten demontieren:

Folgenden Youtube-Link ansehen um zu verstehen, wie man beim X3 den hinteren Stoßfänger demontiert:

<https://www.youtube.com/watch?v=X-hpBjplHJI>

Im Detail:

- Abdeckung unter dem Stoßfänger abschrauben 4Stk Sechskantmutter (SW10) + 5 Stk. Sechskantschraube (SW8)
- 2Stk Sechskantschraube (SW8) je Seite unter der Stoßstange (Nähe Radhaus) + 1 Stk. Sechskantschraube (SW8) je Radhaus lösen.
- 3 Stk. Bliendniet je Radlauf entfernen (Wegwerfprodukt – nicht mehr zu verwenden)
- Radlaufblenden mit etwas Gewalt von der Karosserie bzw. des Stoßfängers lösen.
- 2 Stk. Sechskantschrauben (SW8) je Seite, die unter den Radlaufblenden sitzen, lösen.
- Heckleuchtenblende je Seite mit einem Kunststoffhilfskeil vorsichtig abhebeln
- Heckleuchten mit je 2 Sechskantschrauben (SW10) lösen, Kabel trennen und abnehmen
- Sechskantschraube (SW8) je Seite unter der Heckleuchte lösen
- Rückstrahler mit Plastikhilfskeil vorsichtig abhebeln
- Sechskantschraube (SW8) je Seite hinter den Rückstrahlern lösen
- Jetzt den Stoßfänger langsam und vorsichtig aus den Stoßfängeraufnehmern ausklipsen und abnehmen
- Kabel vom PDC abstecken
- Stoßfänger Aufnehmer abmontieren je 4 Stk. Sechskantmuttern M6 (SW10)
- Stoßfänger Träger hinten abmontieren 4 Stk. Sechskantmuttern (SW18)

Gepäckraum Bodenverkleidung entfernen





Kabelsatz 61122183657 durch Tülle von PDC mit durchführen bzw. wenn nicht vorhanden 40mm Loch in Karosserie bohren, versiegeln und dort durchführen.

Schwenkbare AHK montieren 4 Stk. Sechskantmuttern (SW18)



Nachrüstkabelsatz an AHK und PDC anstecken und Stoßfänger in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

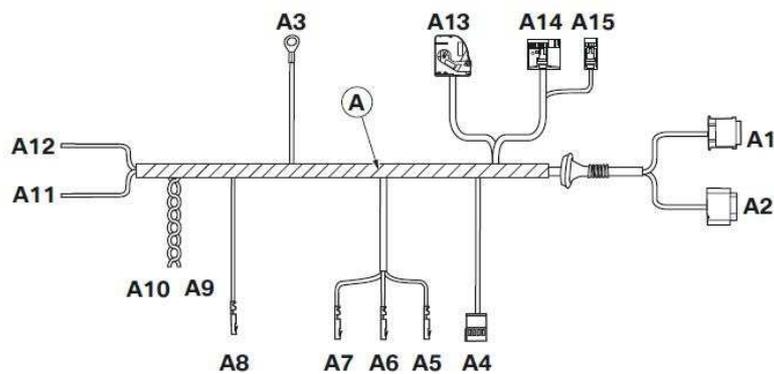
Bei der unteren Abdeckung des Stoßfängers ist nun ein Großteil rauszuschneiden damit der Haken der AHK problemlos ausfahren kann. Ich habe das sehr einfach und erfolgreich mit einem Dremel erledigt.



Auch diese Abdeckung wieder in umgekehrter Reihenfolge wie oben beschrieben montieren.

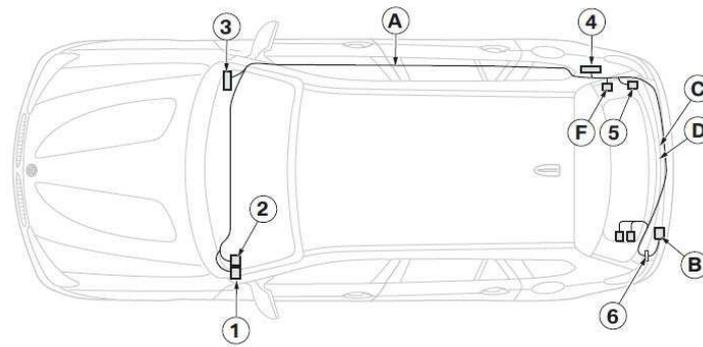
2. Elektrischer Teil:

Anschlussübersicht



Position	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlussort im Fahrzeug	Kurzbez./ Steckplatz
A	Nachrüstkabelsatz				
A1	Buchsengehäuse 12-pol. SW			An Anhängerkupplung B	X269*1B
A2	Buchsengehäuse 6-pol. SW			An Anhängerkupplung B	X268*1B
A3	Ringöse M6	KL 31	BR	Unter der rechten Heckleuchte, am Masce- stützpunkt	Z10*8B
A4	Buchsengehäuse 4-pol. NT			Am Taster F	S71*1B
A5	Buchsenkontakt	KL 30	RT/BR 1,50 mm ²	Am Stromverteiler HR	Z2*6B PIN 2
A6	Buchsenkontakt	KL 30	RT/VI 2,50 mm ²	Am Stromverteiler HR	Z2*1B PIN 1
A7	Buchsenkontakt	KL 30	RT/SW 2,50 mm ²	Am Stromverteiler HR	Z2*5B PIN 2
A8	Buchsenkontakt	KL 30	RT/GE 2,50 mm ²	Am Stromverteiler VR	Z1*2B PIN 4
A9	Leitung offen	K-CAN H	OR/GN 0,35 mm ²	Am ZGW mit Miniverbinder I	A51*3B PIN 7
A10	Leitung offen	K-CAN L	GN 0,35 mm ²	Am ZGW mit Miniverbinder I	A51*3B PIN 8
A11	Leitung offen	BL_M	SW/GE 0,75 mm ²	Am Fußraummodul mit Miniverbinder I	A58*2B PIN 40
A12	Leitung offen	FRA_HR	BL/BR 0,75 mm ²	Am Fußraummodul mit Miniverbinder I	A58*2B PIN 12
A13	Buchsengehäuse 20-pol. SW			Am Anhängermodul C	A36*1B
A14	Buchsengehäuse 8-pol. NT			Am Steuergerät AHV D	A123*1B
A15	Buchsengehäuse 4-pol. NT			Am Steuergerät AHV D	A123*2B

Einbau- und Verlegeschema



- A Nachrüstkabel
 - B Anhängerkupplung
 - C Anhängermodul
 - D Steuergerät AHV
 - F Taster
-
- 1 Fußraummodul, Abgriff BL_M, FRA_HR
 - 2 ZGW, Abgriff K-CAN H/L
 - 3 Stromverteiler VR, Stecker Z1*2B
 - 4 Stromverteiler HR, Stecker Z2*1B, Z2*5B, Z2*6B
 - 5 Massestützpunkt Z10*14B
 - 6 Tülle

Minuspole von Batterie abklemmen, Batterie lösen und original Formteil links von Batterie entfernen.

Steuergeräteträger (Formteil) 61359217232 links von Batterie einsetzen



AHK-Steuergerät an Nachrüstkabelbau anstecken. Es gibt 4 verschiedene Versionen, die aber alle funktionieren:

- 71606794115 (bis Mrz10)
- 71606796905 (Mrz10-Jun11)
- 71606850460 (Jun11-Jun13)
- 71606856980 (Aug12-dato)

AHK-Modul an Nachrüstkabelbau anstecken. Es gibt 8 verschiedene Versionen, die aber alle funktionieren:

- 61359192672 (Sep08-Mrz09)
- 61359198708 (Mrz09-Mai11)
- 61359216475 (Sep09-Sep10)
- 61359229899 (Sep10-Feb11)
- 71606850496 (Mrz11-dato)
- 71606853417 (Jul11-Sep11)
- 7160855562 (Nov11-dato)
- 71606856747 (Jul12-dato)



AHK-Steuergerät und AHK-Modul in den neuen Formteil einsetzen.



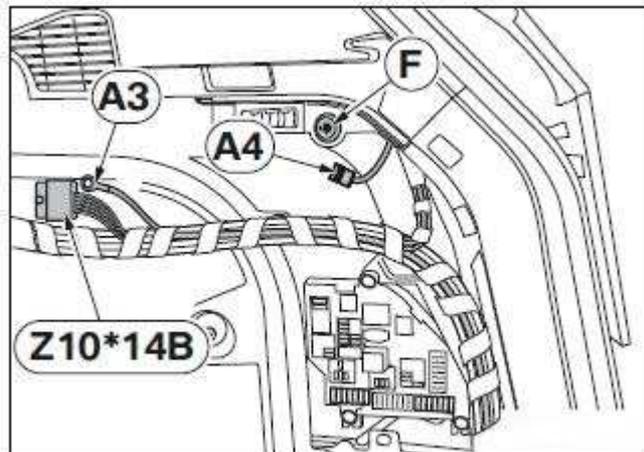
Batterie wieder festschrauben, Gepäckraum-Radhausverkleidung rechts abnehmen,
Stromverteiler hinten rechts lösen 3 Stk. Sechskantschrauben (SW8)



Kabelbaum bis zu diesen Stromverteiler verlegen

Abzweig A3 (Masse) am Massestützpunkt Z10*14B anschrauben

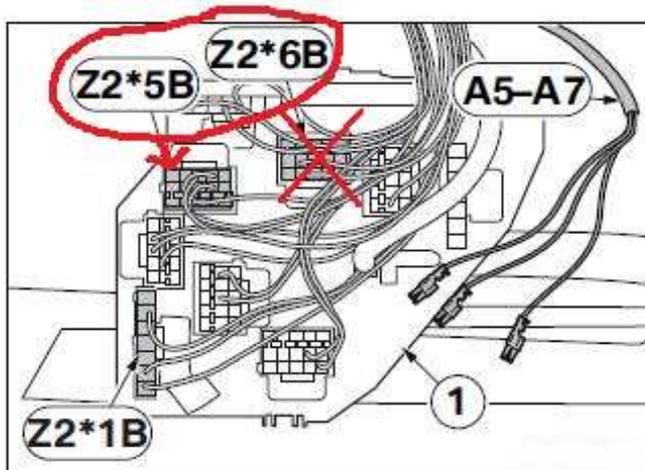
Schalter (F) in Halteloch stecken und mit Nachrüstkabelbaum Abzweig A4 verbinden



Nun aber Vorsicht! An dieser Stelle hat mich die original Nachrüstanleitung von BMW stark in die Irre geführt und mich nach vermeintlicher Fertigstellung Blut schwitzen lassen,... BMW behaupten in der Anleitung:

Abzweig A5 (Kabelfarbe RT/BR) des Nachrüstkabelbaumes in PIN 2 des Steckers Z2*6B (Buchsengehäuse 10+5pol.) einpinnen. Das bewirkte nach Fertigstellung bei der AHK gar nichts und schrieb nur zig Warnmeldung in Display. Deshalb dieses Kabel mit einem Stromdieb an Kabel RT/SW (Abzweig A7 des Nachrüstkabelbaumes) anklemmen.

Liegt wohl dran, dass meinem X3 irgendeine Ausstattung fehlt und somit im hinteren Steuergerät diese Stelle nicht mit 12V belegt ist.

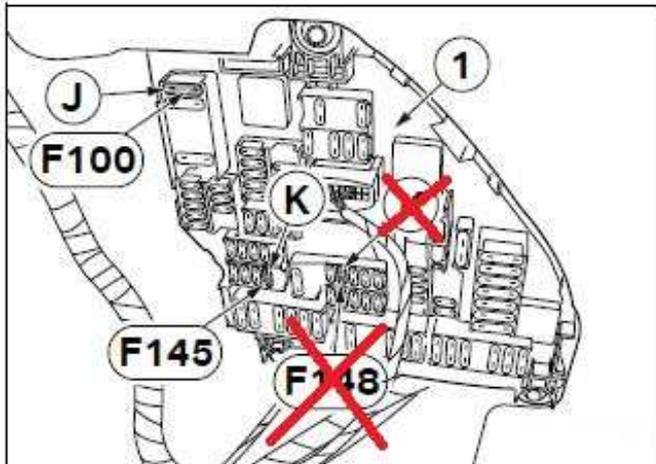


Nun aber weiter lt. Plan

Abzweig A6 (Kabelfarbe RT/VI) des Nachrüstkabelbaumes in PIN 1 des Steckers Z2*1B (Buchsengehäuse 7pol.) einpinnen.

Abzweig A7 (Kabelfarbe RT/SW) des Nachrüstkabelbaumes in PIN 2 des Steckers Z2*5B (Buchsengehäuse 10+5pol.) einpinnen.

20Ah Sicherungen in Steckplätze F100 und F145 einsetzen. (F148 fällt weg, da ja Kabel RT/BR mit F145 mit abgesichert ist)

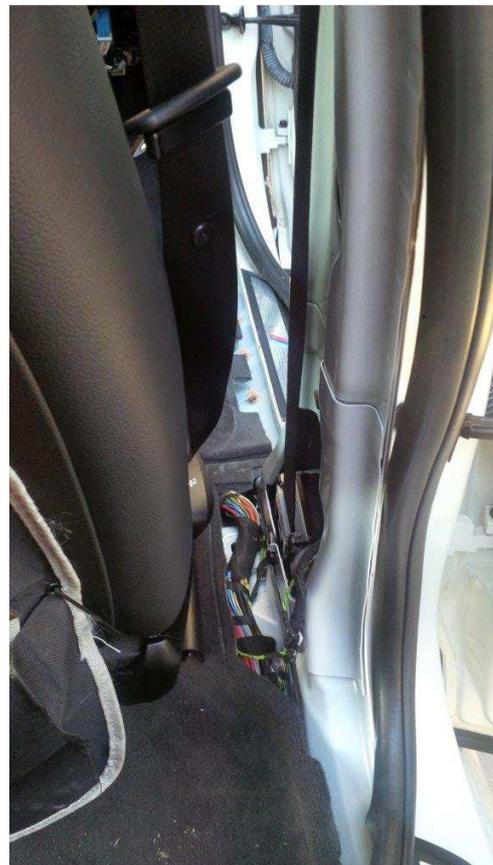
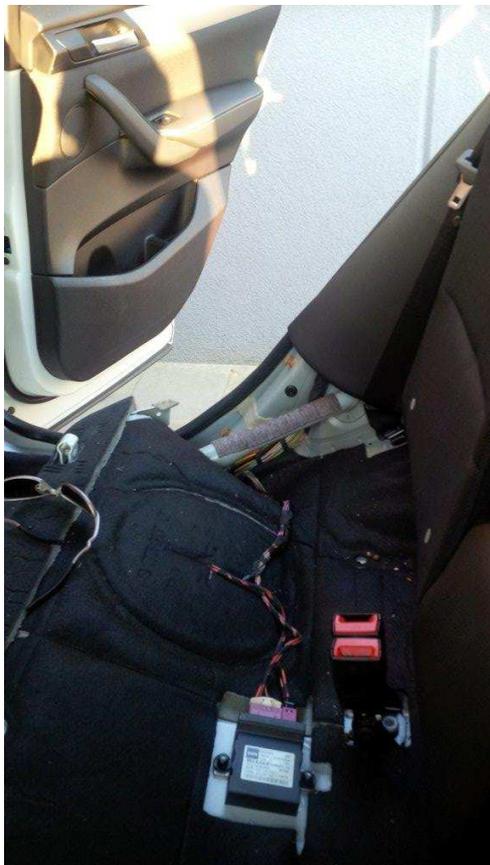


Stromverteiler hinten rechts wieder anschrauben 3 Stk. Sechskantschrauben (SW8)

So, nun müssen wir zum Stromverteiler VR, der hinter dem Handschuhfach sitzt.

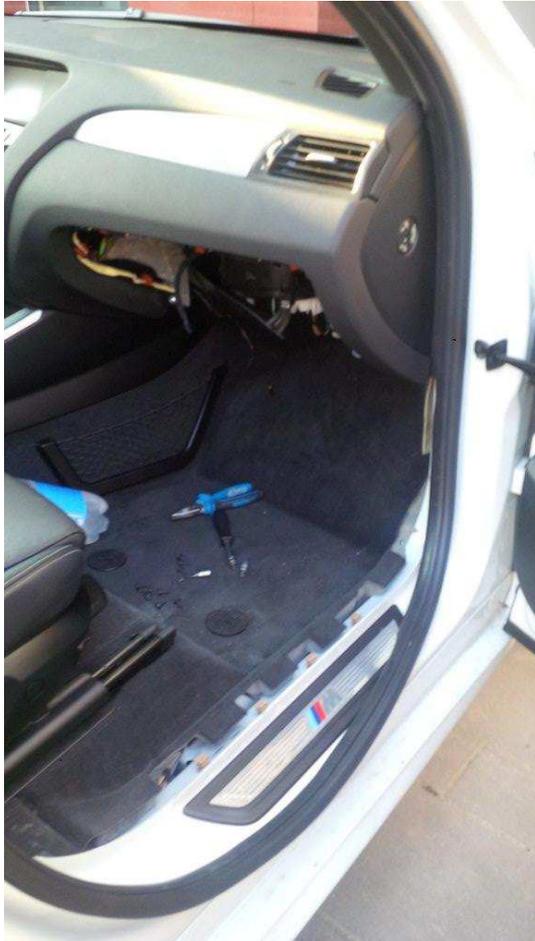
Rücksitzbank ausbauen, welche nur nach oben herausgezogen wird.

Folgende Verkleidungsteile sind nur geklipst und müssen nun demontiert werden:
Einstiegabdeckleiste hinten rechts, B-Säulenverkleidung unten rechts, Einstiegabdeckleiste vorne rechts, A-Säulenverkleidung unten rechts

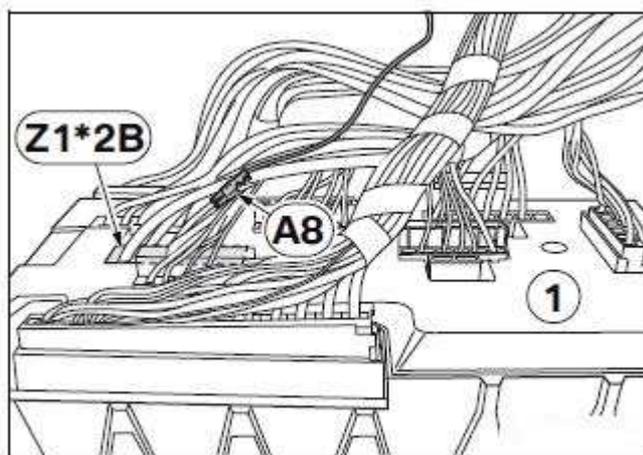


Verkleidung Instrumententafel unten rechts und Handschuhfach abschrauben und Beleuchtungskabel abstecken.

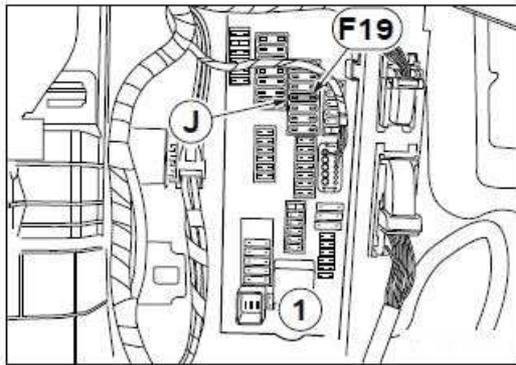
Nun kann der Kabelbaum bis nach vorne ordentlich in den vorhandenen Kabelkanälen (unter dem Teppich) hinzu verlegt werden.



Stromverteiler VR abschrauben und Abzweig A8 (Kabelfarbe RT/GE) des Nachrüstkabelbaumes in PIN 4 des Steckers Z1*2B (Buchsengehäuse 7-pol.) einpinnen.



20Ah Sicherungen in Steckplätze F19 einsetzen und Stromverteiler wieder anschrauben.

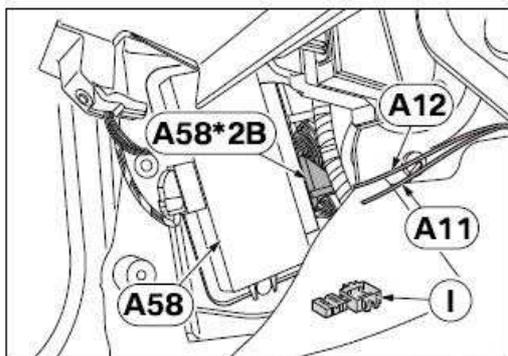


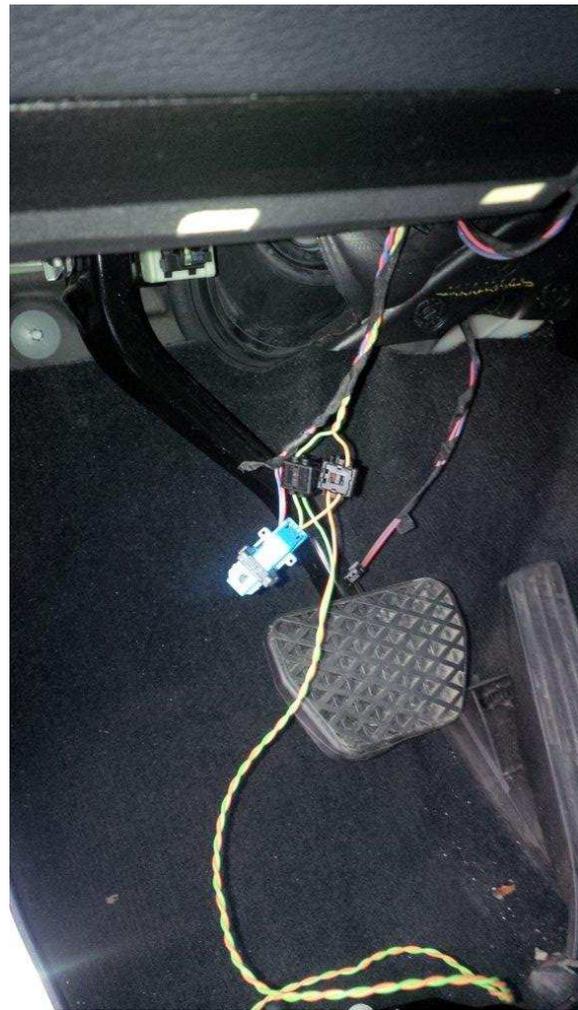
Nun muss der Kabelbaum weiter nach links zum Fußraummodul bzw. zum ZWG geführt werden.

Hierzu ist vorab die Einstiegabdeckleiste vorne links auszuklipsen, Verkleidung Fußbelwerk und die A-Säulenverkleidung unten links abzuschrauben.

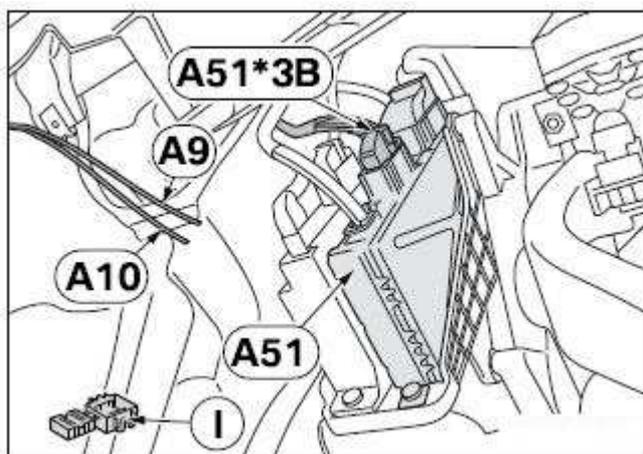


Fußraummodul abschrauben und abstecken. Abzweig A11 (Kabelfarbe SW/GE) und A12 (Kabelfarbe BL/BR) des Nachrüstkabelbaumes mit Miniverbindern (Stromdieben) an den gleichfarbigen Kabeln am Stecker A58*2B (Buchsengehäuse 51-pol.) anschließen. Das ist der untere Stecker der Beiden. Leider sehr eng und fummelig!





Abzweig A9 (CAN-High Kabelfarbe OR/GN) und A10 (CAN-Low Kabelfarbe GN) des Nachrüstkabelbaumes mit Miniverbindern (Stromdieben) an den gleichfarbigen Kabeln am Stecker A51*3B (Buchsengehäuse 18-pol.) anschließen.



Nun in umgekehrter Bauweise sämtliche Blenden und Verkleidungsteile ordnungsgemäß montieren.
 Minuspol von Batterie anklemmen.

3. Codieren

Lt. BMW sollte die AHK nach erfolgreicher Montage beim Freundlichen codiert werden. Die Codierung des AHK Steuergeräts ermöglicht die Diagnose über die BMW Tester, die Abschaltung von PDC bei Anhängerbetrieb und die Anhängerstabilitätskontrolle. Ich für meinen Teil hab mir das erspart und fahre auch so problemlos damit rum,... muss halt jeder für sich selbst entscheiden.

4. Teileverzeichnis

Bauteil	orig. BMW Nummer	Preis
AHK schwenkbar	71606799157	1.185€
6x Blindnieten für Radläufe	51777171004	5,50€
AHK Steuergerät 4 Versionen erhältlich (es gehen alle!)		
	71606794115 (bis Mrz10)	
	71606796905 (Mrz10-Jun11)	
	71606850460 (Jun11-Jun13)	
	71606856980 (Aug12-dato)	101,79€
Nachrüstsatz elektr. Anbauteile	71602183704	339,33€

E-Nachrüstsatz 71602183704 ist ein Set und besteht aus folgende Einzelteilen: Anhängermodul, Kabelbaum, Formteil Gepäckraum, Buchsengehäuse und Schalter. Sämtliche Teil sind auch einzeln lieferbar und je nach Verfügbarkeit gebraucht in der Bucht erhältlich,...

Anhängermodul 8 Versionen erhältlich (es gehen alle!)

	61359192672 (Sep08-Mrz09)	
	61359198708 (Mrz09-Mai11)	
	61359216475 (Sep09-Sep10)	
	61359229899 (Sep10-Feb11)	
	71606850496 (Mrz11-dato)	
	71606853417 (Jul11-Sep11)	
	71606855562 (Nov11-dato)	
	71606856747 (Jul12-dato)	188,88€
Kabelsatz	61122183657	130,80€
Schalter 2 Versionen erhältlich (es gehen beide!)		
	61316942608	
	61319272858	46,20€
Formteil Gepäckraum	61359217232	12,59€
Buchsengehäuse	61139225063	7,46€