

Nachrüstung Anhängerkupplung Audi A6 4G C7

1	Abkürzungen.....	2
2	Teilenummern Audi Anhängerkupplung	2
2.1	Stahlfederung	2
2.2	Luftfederung.....	2
2.3	Allroad	2
3	Ersatzteile für Betätigung.....	3
4	Codierungen	5
5	Codierung (SVM Code) für Audi	5
6	Elektrischer Anschluss	6
6.1	Nachrüstung mit Original Audi Teilen	6
6.2	Jaeger Kabelsatz und Steuergerät	7
6.3	Anhängersteckerbelegung.....	8
7	Ausbau der Stoßstange (verifiziert am VFL - Avant).....	9
8	Demontagearbeiten Innen (verifiziert am VFL – Avant mit Jaeger-Einbausatz)	12

Quelle: <https://www.motor-talk.de/forum/ahk-nachruesten-alle-varianten-t4429197.html> und eigene Erfahrungen.

1 Abkürzungen

AHK: Anhängerkupplung

VFL: Baujahr 03/2011 bis 09/2014 (Vor-Facelift)

FL: Baujahr 10/2014 bis 05/2018 (Facelift)

2 Teilenummern Audi Anhängerkupplung

2.1 Stahlfederung

VFL: 4G0 800 491 B / E / G / J / N / Q

FL: 4G0 800 491 S

Oris-Typ: A50-X-E 475

An einem Fahrzeug mit Stahlfederung keine Kupplungen von 2.2 verbauen! Die Kupplungen von 2.3 sollen hier passen.

2.2 Luftfederung

VFL: 4G0 800 491 C / F / H / K / P / R

FL: 4G0 800 491 T

Oris-Typ: A50-X-E 476

An einem Fahrzeug mit Luftfederung keine Kupplungen von 2.1 oder 2.3 verbauen!

2.3 Allroad

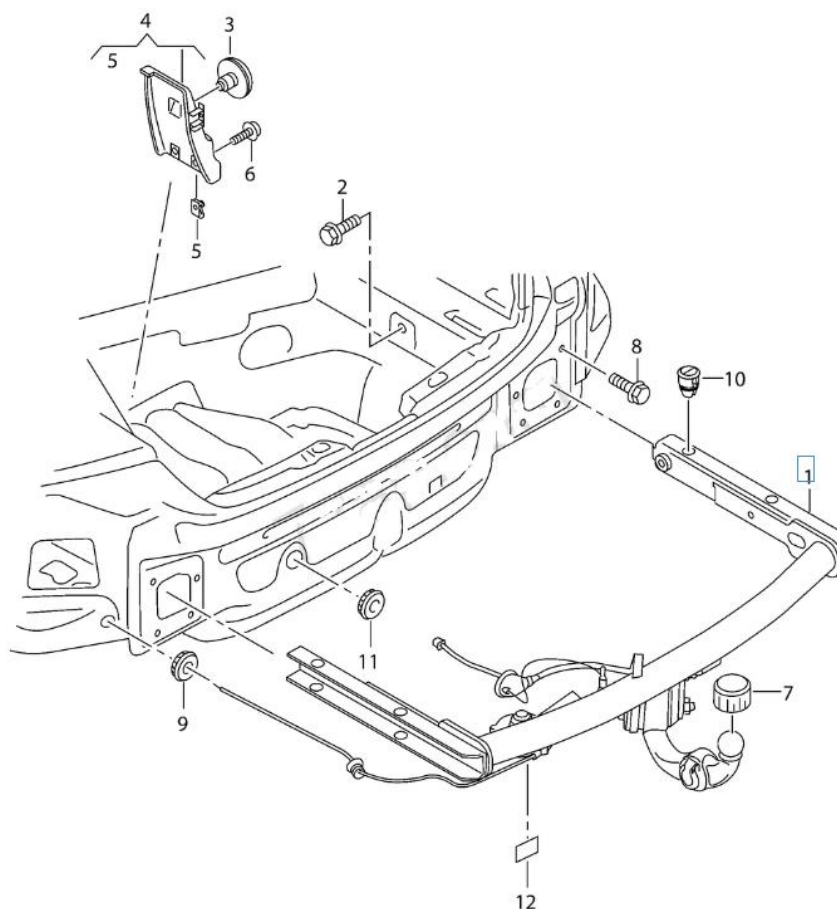
VFL: 4G0 800 491 D

FL: 4G0 800 491 AA

Oris-Typ: A50-X-E 489

Am Allroad dürfen keine Kupplungen von 2.1 oder 2.2 verbaut werden!

3 Ersatzteile für Betätigung



Bildnr.	Bezeichnung	Teilenummer	Anzahl	Einzelpreis
2	Sechskantschraube (M10x45)	N911 730 01	4	5,30 €
3	Griff für Entriegelungshebel	4G0 813 961	1	3,50 €
4	Entriegelungshebel	4G5 813 685 A (Limousine)	1	40,00 €
(4)	Entriegelungshebel	4G9 813 685 A (Avant)		
5	Schnappmutter	N907 777 04	3	0,75 €
6	Innensechsrund-Linsenschraube (M5x20)	N106 847 01	3	0,50 €
7	Schutzkappe	8R0 803 910	1	11,00 €
8	Sechskantbundschrabe (M8x25)	N 019 530 8	2	3,50 €
9	Stopfen (Zugseil)	8D0 804 297	1	3,00 €
10	Abstandshalter	4G0 800 807	2	1,00 €
11	Stopfen (Kabel)	803 803 583B	1	3,00 €
12	Schutzfolie	AKL 448 300 04	1	35,00 €

Zu 6: Hier kann man auch normale Schrauben nehmen, diese sind später nicht sichtbar.

Zu 7, 9, 10, 11: Diese sind bereits an der AHK bzw. am AHK Kabelsatz (4G0 971 541) vorhanden.

Zu 8: Schraube kann vom abgebauten Prallträger genommen werden.

Zu 10: Der Abstandshalter ist nicht unbedingt notwendig, dient nur der Führung beim Einschub.

Zu 12: Viel zu teuer, da nur wenig gebraucht wird. Alternative Folie oder Dichtmaterial verwenden.

Fotos:



4 Codierungen

Steuergerät Nummer	Bezeichnung	Codierung
01	Motorsteuergerät	Byte 5, Bit 4 auf 1 (Zusatzlüfter installiert)
03	Bremselektronik	(login 61378) Byte 8, Bit 5 auf 1
09	Zentralelektrik	Byte 18, Bit 5 auf 1
10	Einparkhilfe	Byte 0, Bit 0 auf 1 (schwenkbare AHK)
13	Distanzregelung	Byte 0, Bit 0 auf 1
17	Schaltafeteinsatz	Steuergerät für Anhängerbetrieb verbaut codieren.
19	Diagnoseinterface	Byte 0, Bit 0 auf 1
34	Niveauregulierung	Byte 2, Bit 0 auf 1 Außerdem muss evtl. die Regellage neu angelernt werden.
3B	Sensorelektronik	Byte 0, Bit 0 auf 1
3C	Spurwechselassistent	Steuergerät für Anhängerbetrieb verbaut codieren.
46	Komfortsystem	Byte 11, Bit 3 auf 1 (Notbremswarnblinken im Anhängerbetrieb aktiv) Byte 12, Bit 5 auf 1 (Steuergerät für Anhängererkennung verbaut)
5F	Informationselektronik	Steuergerät für Anhängerbetrieb verbaut codieren.
69	Anhänger	(0100000000000000) - Standardwert bei Jaeger Steuergerät Byte 0, Bit 7 auf 1 (Ländervariante Rest der Welt) 0109080000000000 oder 0100000202000000
6C	Rückfahrkamera	PR-Nr.: KA2: 4.Stelle von rechts +1 PR-Nr.: KA4 oder KA6: Byte 8, Bit 0 auf 1
6D	Elektrische Heckklappe	Byte 4, Bit 0 auf 1
74	Fahrwerk	Anhängevorrichtung aktivieren
76	Einparkhilfe	Anhängevorrichtung aktivieren
8B		Byte 0, Bit 0 auf 1
8E		Byte 0, Bit 2 auf 1
A5	Frontsensorik	AAG codieren

Die **gelb markierten Änderungen** haben bei mir (VFL, keine Assistenzsysteme verbaut, Jaeger Einbausatz) ausgereicht, um keinen Fehlereintrag zu bekommen. Nach der Änderung des Steuergerätes 03 habe ich eine Reifendruckwarnung bekommen, die aber nach Zündung an/aus weg ist und auch nicht wiedergekommen ist.

5 Codierung (SVM Code) für Audi

050200: reduzierte Lüfterleistung (Code für Fahrzeuge mit AHK Vorbereitung)

050205: reduzierte Lüfterleistung (Code für Fahrzeuge ohne AHK Vorbereitung)

050250: volle Lüfterleistung

6 Elektrischer Anschluss



VFL: Der Sicherungskasten ist grün und die Sicherungen 1-10 haben Klemme 15.

FL: Der Sicherungskasten ist schwarz und die Sicherungen 1-6 haben Klemme 15.

6.1 Nachrüstung mit Original Audi Teilen

Bei der Nachrüstung mit Original Audi Teilen muss man darauf achten, dass Steuergeräte und AHK vom VFL und FL nicht gemixt werden. Die Anschlüsse sind nicht kompatibel.

Am Sicherungsträger (schwarz) Klemme 30

Sicherung 1: rt/sw 1,5mm

Sicherung 2: rt/bl 1,5mm

Sicherung 3: rt/br 2,5mm

Sicherungsträger grün Klemme 15

sw/vio 1,0mm

Canbus (schwarzer Stecker, 32 pol., T32i)

orange/gn Pin 19

orange/br Pin 20

T32/2 am Komfortsteuergerät (grauer Stecker, 32 pol., T32g)

rt/sw 0,35mm

Masse

br 0,5mm

br 6,0 mm

6.2 Jaeger Kabelsatz und Steuergerät

Bestellnummern Jaeger automotive:

VFL: 21010521

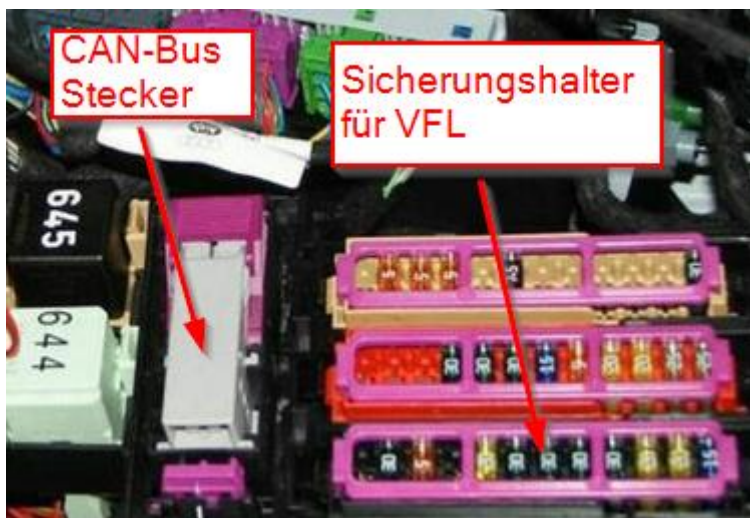
FL: 21010525

Bei der Nachrüstung mit dem Jaeger Kabelsatz incl. Steuergerät spielt die eingesetzte Hardware keine Rolle. Man kann sowohl VFL als auch FL AHKs verbauen, da am Kabelbaum der Audi AHK (4G0 971 541) der Stecker zum Innenraum abgeschnitten wird und am Jäger Kabelbaum die PINs (der AHK Steckdose) abgeschnitten und mit Audi Kabelbaum verlötet werden.

Die Ladeleitung ist optional und muss ggfls. separat bestellt werden

Bei der Jaeger Nachrüstlösung ist die LED am Entriegelungshebel im Innenraum nicht aktiv.

Für das VFL hier die Anschlüsse, wo die Kabel des Jaeger Kabelbaums eingeclipst werden müssen.



Lötanleitung Jaeger Kabelbaum - Audi Original AHK Kabelbaum (4G0 800 491 S)

PIN	Jaeger Kabelbaum Farbe		Audi Original AHK Kabelbaum
1	schwarz/weiß	→	gelb/grün
2	weiß	→	braun/blau
3	braun (Masse)	auf 13 Audi legen	<i>nicht separat nach im Kabelbaum</i>
4	grün/schwarz	→	blau/grün
5	grau/rot	→	rot/braun
6	schwarz/rot	→	schwarz/rot
7	grau/schwarz	→	grau/weiß
8	blau/rot	→	gelb/schwarz
9	rot (dicke Leitung)	→	rot/gelb (dicke Leitung)
10	gelb (dicke Leitung)	→	rot/weiß (dicke Leitung)
11	gelb/braun (Masse)	auf 13 Audi legen	<i>nicht separat nach im Kabelbaum</i>
12	Nicht belegt		Nicht belegt
13	rot/braun (dicke Leitung) (Masse)	→	braun (dicke Leitung)

6.3 Anhängersteckerbelegung

7-polig

ISO 1724				
Belegung der Steckdose / Maximale Ausgangsleistung Socket configuration / Maximum power output Correspondance des contacts de la prise / Puissance de sortie maximale Abbinamento della presa / Uscita di alimentazione massima Indeling van de stekkerdoos / maximaal uitgangsvermogen				
	1/L	BK/WT	21W	
	2	WT	42W	
	3/31	BR		
	4/R	BK/GN	21W	
	5/58-R	GY/RD	52W	
	6/54	BK/RD	63W	
	7/58-L	GY/BK	52W	

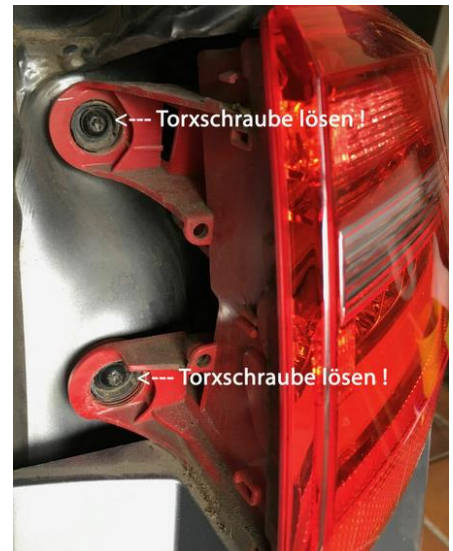
13-polig

ISO 11446				
Belegung der Steckdose / Maximale Ausgangsleistung Socket configuration / Maximum power output Correspondance des contacts de la prise / Puissance de sortie maximale Abbinamento della presa / Uscita di alimentazione massima Indeling van de stekkerdoos / maximaal uitgangsvermogen				
	1/L	BK/WT	21W	
	2	WT	42W	
	1-8	3/31	BR	
	4/R	BK/GN	21W	
	5/58-R	GY/RD	52W	
	6/54	BK/RD	63W	
	7/58-L	GY/BK	52W	
	8	BL/RD	42W	
	9	RD	240W	
	10	YL	180W	
	11	YL/BR		
	12			
	9	13	RD/BR	

7 Ausbau der Stoßstange (verifiziert am VFL - Avant)

Benötigtes Werkzeug: Torx-Schraubendreher (TX20, TX25), Schlitzschraubendreher, Zange, Clips, Abdrückhebel

1. Im Radkasten links und rechts jeweils 3 Torx-Schrauben lösen.
2. Der Diffusor ist am Bodenblech mit 3 Torx-Schrauben befestigt, die gelöst werden müssen.
3. Kunststoffabdeckungen mit Gummilippe am Rücklicht entfernen. Dazu mit dem Kunststoff Clips Abdrückhebel in den kaum vorhandenen Spalt zwischen Rücklicht und der Kunststoffabdeckung gehen und vorsichtig 5 mm auf der ganzen Länge zum Rücklicht ausclippen. Dann kann man die Kunststoffabdeckung nach hinten aus der Plastik-Führung herausziehen. Zwei Torx-Schrauben des Rücklichtes herausschrauben und Rücklicht zur Seite hindrehen. Damit wird das Rücklicht ausgeclipst. Lichtschalter auf 0 Stellung bringen und Stecker abziehen.
4. Nun kommt eine Torx-Schraube zum Vorschein, welche senkrecht in die Stoßstange geschraubt ist. Diese herausschrauben. Ebenso sieht man den Kunststoffbolzen, der die Stoßstange noch fixiert. Diesen ebenfalls mit einem Flatschraubendreher/Zange rausziehen.



Da, wo der Kunststoffbolzen drinsteckt, muss man die Verriegelung lösen. Dazu eine kleine Rastnase drücken, dann schwenkt die Verriegelung (wo der Kunststoffbolzen drinsteckt) auf, so dass die Stoßstange dort frei ist.



verriegelt



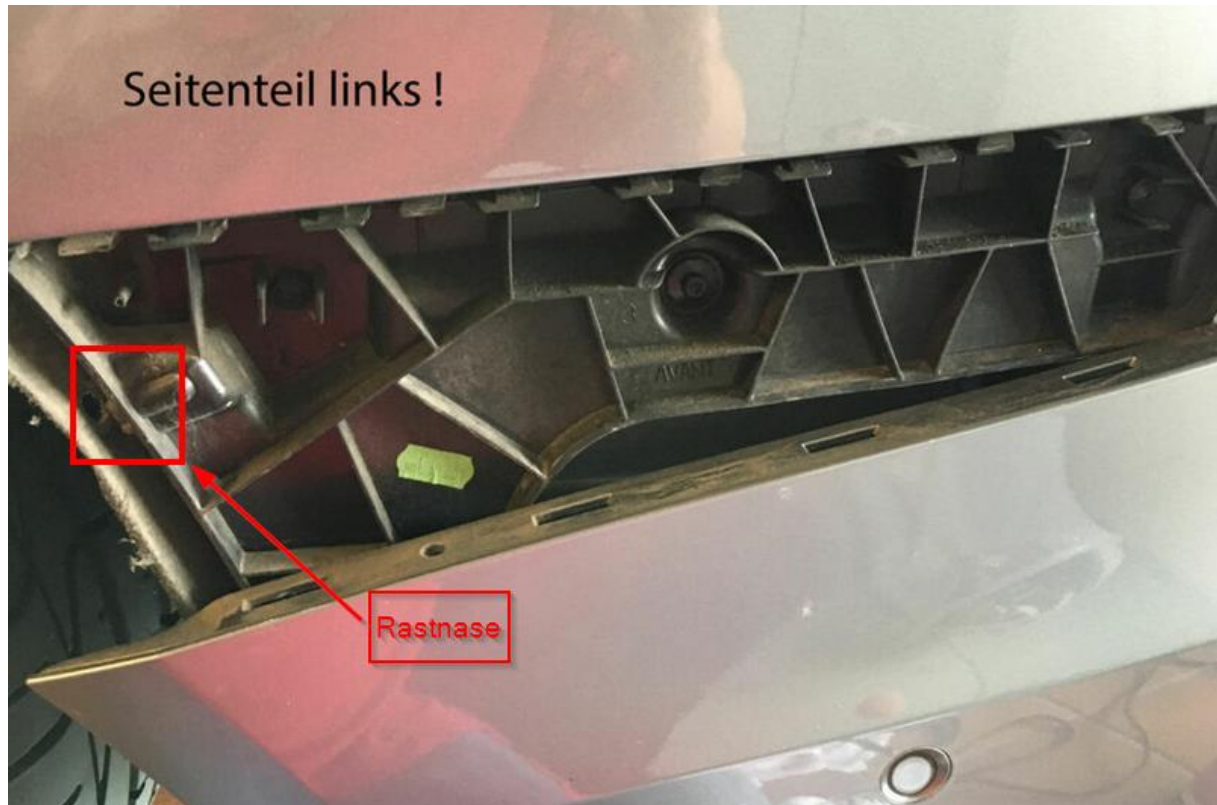
offen/weggeklappt

Diese Verriegelung muss beim Einbau später offen sein und erst dann verriegelt werden, wenn die Stoßstange schon fast sitzt. Die Stoßstange dort ran drücken, verriegeln und mit dem Kunststoff Stift von oben arretieren.

Die Stoßstange ist mit 3 Haken an dem Karosseriehalter verklemt. Diese Haken müssen beim Rausziehen der Stoßstange links und rechts mit einem festen Gegenstand runtergedrückt werden, damit sich die Stoßstange löst.



Den Filz im Radkasten wegklappen. Man sieht, dass die Stoßstange noch an einer Rastnase hängt. Dazu Stoßstange in Fahrtrichtung ziehen und Stoßstange über diese Plastknase (mit einem Schraubendreher) heben. Die Seitenteile der Stoßstange zum Kotflügel hin kann man nun mit mittelmäßiger Kraft rausziehen.



Wenn auch die oben beschriebenen 3 Haken (je links und rechts) an der Karosserie bei den Rückleuchten rausgehebelt wurden, kann man die Stoßstange nun nach hinten rausziehen. Auch unterhalb der Gummilippe an der Ladekante ist die Stoßstange eingeclipst. Auch hier behutsam aber mit Kraft ziehen.

Die Stoßstange hängt nun noch auf der Beifahrerseite an dem Kabel der PDC. Dazu rechtes Ablagefach (große Plastikschlitzschraube oben im Fach um 90° drehen) im Kofferraum entfernen, 12V Leitung abstecken und Kabel vom PDC am Steuergerät ausstecken. Die Gummitülle nach außen durchdrücken und Kabel mit Stecker durchfädeln.



Stecker PDC

8 Demontagerbeiten Innen (verifiziert am VFL – Avant mit Jaeger-Einbausatz)

Benötigtes Werkzeug: Torx-Schraubendreher (TX20, TX25, TX30, TX45), Schlitzschraubendreher, 10er Nuss, Verlängerung, Ratsche, Clips Abdrückhebel, 17er Nuss, kleine Verlängerung, Ratsche

Folgende Sachen müssen abgebaut werden:

Für die AHK: Nix.

Wenn man die Stoßstange bereits abhat, ist der Einbau der AHK einfach. AHK in den Holm einführen, zwei Gummistopfen in der Karosserie entfernen und Kabel der AHK sowie des Zugseils in den Innenraum führen. Die Löcher für die vier Schrauben der AHK sind mit (lackierten) Klebestreifen verschlossen.

Vorher die zwei Schrauben je Seite vom Aufprallträger, die in den Innenraum gehen, einschrauben und mit Karosseriedichtmasse abdichten (einmal mit Mutter). Die jeweils unteren beiden Schrauben vom Aufprallträger sind nur im Heckblech verschraubt und können entfallen.

Für den Zughebel: Linke Halteschiene im Kofferraum, Seitenverkleidung links nur hinten lösen.

Die drei Schrauben für die linke Halteschiene im Kofferraum (TX45) herausschrauben. Rücksitzbank umlegen und die Halteschiene ca. 1-2cm nach vorne schieben dann herausnehmen. Die Heckklappendichtung, die an Seitenverkleidung anliegt, lösen und Seitenteil von unten anfangen zur Kofferraummitte kräftig abziehen (drei Metallklipse). Das genügt, um an die bereits vorhandenen Löcher für den Zughebel zu kommen. Kunststoffteile und Seitenteil dazu einfach etwas verbiegen.

Für die elektrischen Leitungen: Ablagefach rechts hinten, Laderaumboden, Halteschiene rechts, Heckabschlussverkleidung (chrom), rechtes Seitenteil, Subwoofer, Rückbanksitz, Einstiegsabdeckung Rücksitzlehne rechts hinten.

- Trennnetz und Laderaumabdeckung herausnehmen. Laderaumboden herausnehmen, dazu diesen leicht anheben und einfach nach hinten ziehen.

- Ablagefach rechts herausnehmen.

- Die drei Schrauben für die Halteschiene im Kofferraum (TX45) herausschrauben. Rücksitzbank umlegen und die Halteschiene ca. 1-2cm nach vorne schieben, dann herausnehmen.

- Heckabschlussverkleidung (chrom) ausbauen, dazu drei Schrauben zur Reserveradwanne herausschrauben, dann Verkleidung nach oben abhebeln (mehrere Metallklipse).

- Subwoofer in der Reserveradmulde ausbauen, eine 10er Mutter und zwei Torx-Schrauben, Kabel abstecken. Der muss raus, um das Kabel nachher zu verlegen.

- Seitenverkleidung: Trennnetz und Laderaumabdeckung herausnehmen. Schraube hinter dem Zughebel der Lehnenfernentriegelung herausdrehen und Schraube in der Trennnetz Mulde herausdrehen.

- Rücksitzbank ausbauen, dazu kräftig an der Vorderkante kräftig nach oben ziehen, diese ist nur gesteckt (zwei dicke Metallbügel in Kunststoffaufnahme im Wagenboden). Beim Herausnehmen der Rückbank bei den Isofix Halterungen aufpassen.

- Schraube für die Einstiegsabdeckung unten lösen und Einstiegsabdeckung nach unten herausziehen/drehen.

- Gummitülle vom der Trennnetzhalterung herausnehmen.

Die Heckklappendichtung hinten, die an Seitenverkleidung anliegt, lösen und Seitenteil zur Kofferraummitte von unten beginnend kräftig abziehen (drei Metallklipse). Mit der Hand durch die Ablagefachöffnung hinter die Verkleidung greifen und Beleuchtung von hinten herausdrücken, Kabel dann abstecken.

Die Verkleidung ist jetzt gelöst. An der D-Säule ist die Verkleidung zur Dachhimmelverkleidung gesteckt. An der kleinen Seitenscheibe zum Übergang zur C-Säule ist die Verkleidung auch gesteckt. Das ist etwas fummelig zu lösen und herauszubekommen.

Ich habe den Bowdenzug der Rückbankentriegelung nicht gelöst, sondern die Verkleidung nur so zur Seite/nach vorne gelegt.

Um besser an das Komfortsteuergerät zu kommen, habe ich noch einen dicken Metallhalter vor dem Steuergerät abgeschraubt.

Bevor man das Kabel zusammenlötet, das abgeschnittene Kabelende durch vorhandene Löcher in der Karosserie vom Seitenfach in die Reserveradmulde legen. Dann erst das Kabel zusammenlöten (siehe 6.2). Kabel in die entsprechenden Steckplätze des Sicherungskastens bzw. des CAN Bus Steckers gemäß Jaeger Anleitung einlegen.

Den CAN Bus Stecker zu zerlegen, ist fummelig, da das graue Steckerinnenteil nochmal an zwei Rastnasen hängt, die man nicht entriegeln kann. Der Schei... Stecker hat mich 15 Minuten gekostet. Ich bin dann jeweils rechts und links mit zwei kleinen Schlitzschraubendrehern rein und hab dann kräftig am Kabelbaum gezogen, dabei das schwarze Steckergehäuse festgehalten.

Kabel am Komfortsteuergerät nicht vergessen (Verbindung rt/sw - sw/rt).

Viel Erfolg!