

Einbauanleitung AutoPowerFold Modul ab V1.00

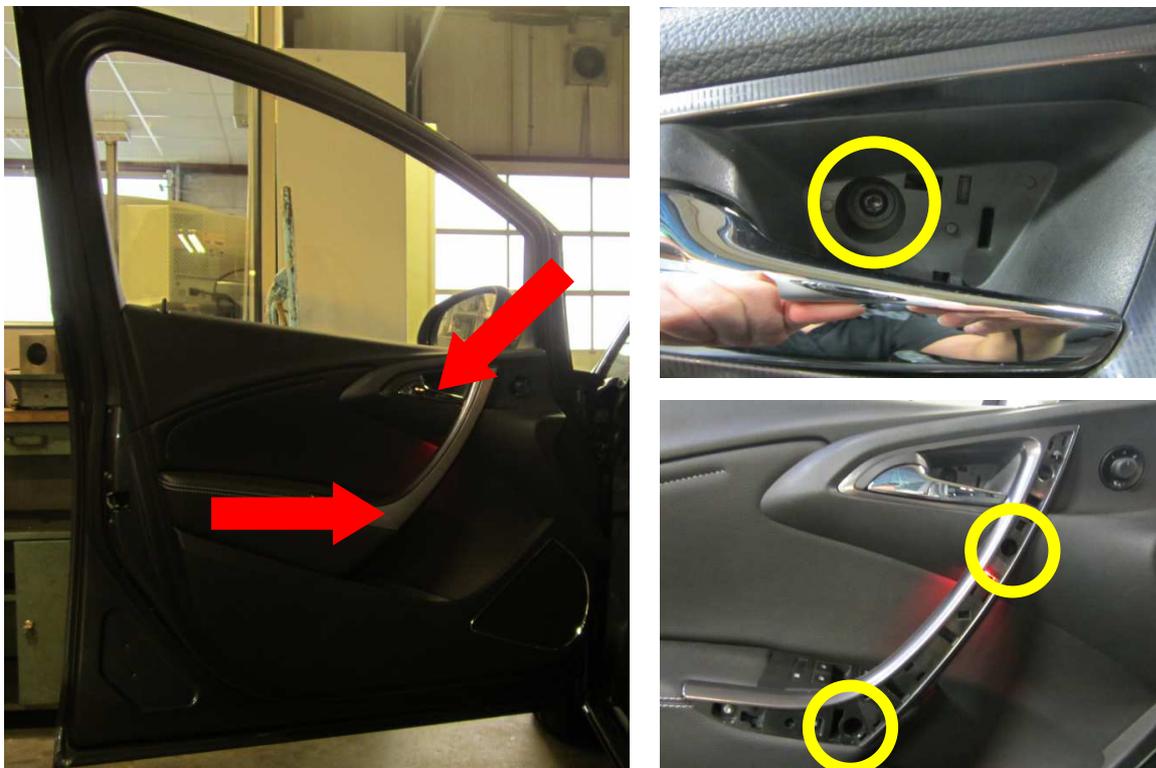
© 2016 Jens Neumann

**Sämtliche Arbeiten erfolgen auf eigene Gefahr!
Ich übernehme keinerlei Haftung für Schäden, welche durch den Umbau entstehen
noch für Schäden durch den Einbau oder die Nutzung des Modules.**

Benötigte Werkzeuge: APF Modul
Umgebauter Spiegelschalter
LötKolben, Lötzinn
Schraubendreher Torx 20
Verkleidungs- Demontagewerkzeug
Gewebeband oder Isolierband
Cutter

Schritt 1: Abbau der Türverkleidung

Zur Demontage der Türverkleidung müssen 2 Plastikverkleidungen entfernt werden (rote Pfeile). Eine am Haltegriff und eine am Türöffner. Bei der am Türöffner kann man ganz einfach einem ganz kleinen Schlitzschraubendreher in die obere linke ecken stecken und dann zu sich ziehen. Die Blende klippst sich dann selbst aus. Die Blende am Türgriff sitzt etwas fester. Hier wäre es Sinnvoll oben oder unten rechts anzusetzen, da die Blende von rechts aus gelöst werden muss. Ganz links sitzt sie in einer Führung und muss nach rechts aus dieser heraus gezogen werden.



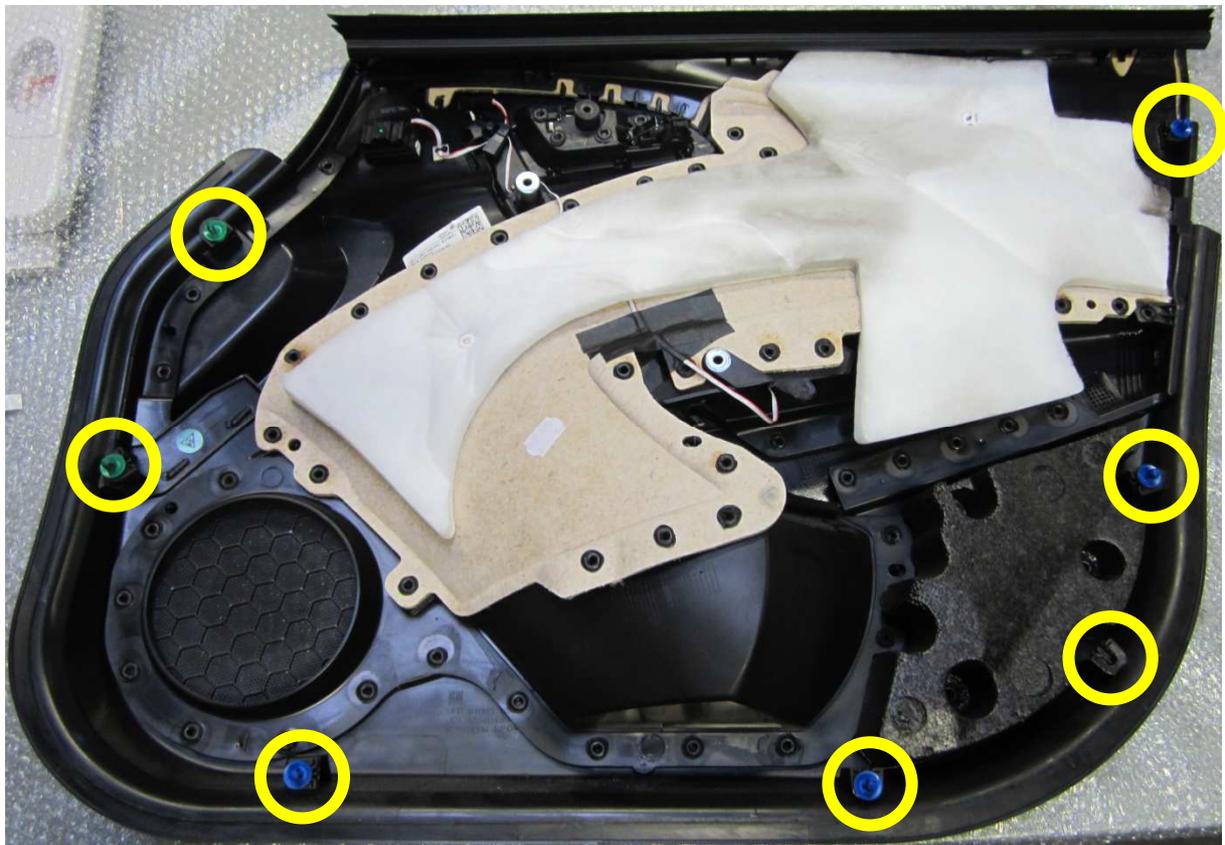
Nun müssen 3 Schrauben entfernt werden (gelbe Kreise).

Um die unterste Schraube herausdrehen zu können muss das Bedienfeld der Scheibenheber ausgebaut werden (an der rechten Kante des Bedienfeldes nach oben

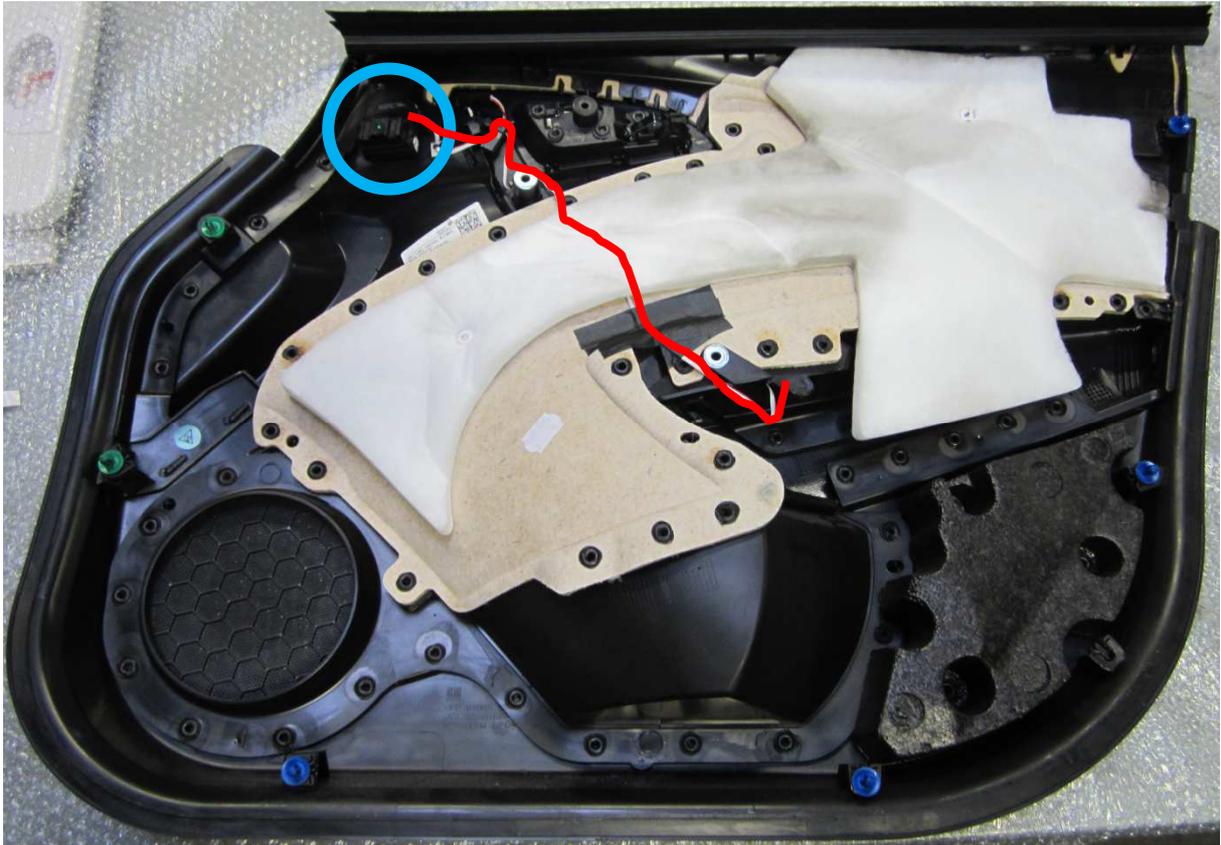
ziehen und dann seitlich nach rechts Richtung Fußraum ziehen). Das dort angeschlossene Kabel abstecken.

Hat man das alles erledigt, muss die Türverkleidung entfernt werden. Auf dem nächsten Foto kann man gut erkennen WO sich die Türclipse befinden (gelbe Kreise). Beim aller ersten Mal sitzen diese noch recht fest. Hier wäre es natürlich besser man arbeitet mit Spezial-Kunststoffwerkzeug für Verkleidungen, um nichts zu beschädigen. Es geht aber auch mit einem voll isolierten Schlitzschraubendreher. Wenn alle Türclipse lose sind die Türverkleidung unten ein bisschen von der Tür abziehen und nach oben schieben. Diese ist oben zwischen Scheibe und Tür blech eingehakt.

Jetzt muss noch das Kabel für die Türambientebeleuchtung, der Bowdenzug für den Türöffner und der Stecker des Spiegelschalters abgezogen werden.



Schritt 2: Einbau des modifizierten Spiegelschalters



Blauer Kreis: Hier sitzt der Spiegelschalter, diesen einfach ausclipsen und durch den modifizierten ersetzen. Das Kabel entlang der roten Linie verlegen und ein bisschen mit Gewebepband befestigen. Das Kabel soll dann an dem Fensterheber Bedienfeld herauskommen.



Schritt 3: Anlöten der benötigten Leitungen

Nun müssen noch die zwei Signale für „Tür öffnen“ und „Tür schließen“ angezapft werden. Dazu die Plastikplane der Tür etwas lösen:



Die benötigte Leitung liegt unmittelbar hinter dem Falz der Öffnung in der Tür (roter Pfeil) und hat in etwa den Verlauf, welcher durch die rote Linie dargestellt wird.

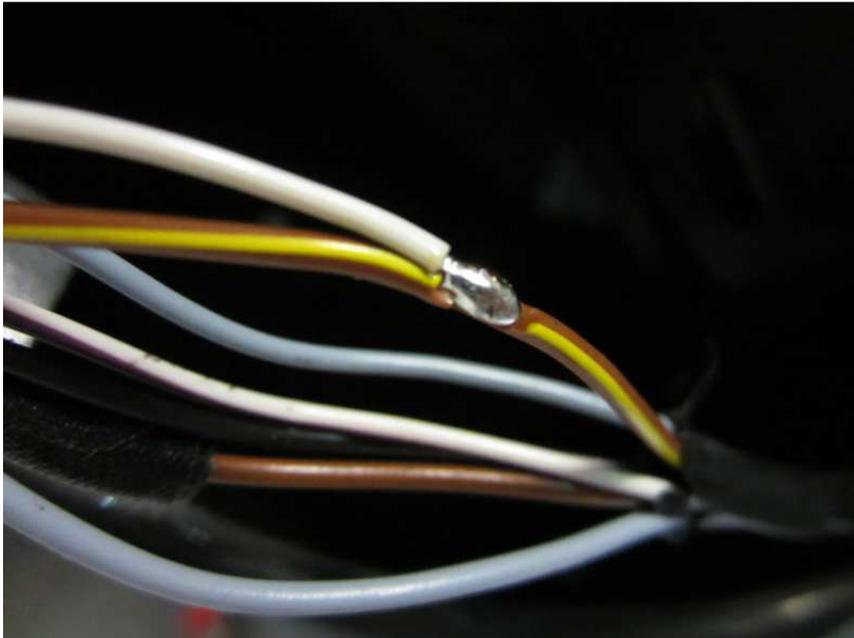
Das Kabel ist mit clipsen an diesem Falz befestigt, Das Kabel muss herausgeholt und das Gewebband entfernt werden.



Von den 6 vorhandenen Leitungen werden die Braun / gelb 0.75mm² sowie Grau 0.75mm² benötigt.

Hier bitte aufpassen! Es gibt 2 graue Leitungen. Einmal mit einem Querschnitt von 0.5mm² und einmal mit 0.75mm². Hier muss die Leitung mit dem **0.75mm²** Querschnitt genommen werden!

Ich habe mit einem Cutter die Isolierung vorsichtig entfernt und eine Leitung angelötet.



Das gleiche macht man dann auch mit der dickeren grauen Leitung. Bei neueren Modelljahren gibt es keine zweite graue Leitung, da ist es dann eine dicke blau/weiße Leitung!).

Ich habe hier an die braun/gelbe Leitung (öffnen) eine weiße Leitung und an die graue dicke Leitung (bei neueren Modelljahren ist es die dicke blau/weiße Leitung!) (schließen) eine blaue Leitung angelötet. Die Farben, welche hier angelötet werden sind zwar völlig egal, müssen aber hier erwähnt werden damit man diese im weiteren Verlauf der Anleitung auch zuordnen kann.

Danach alles mit Gewebepband schön isolieren. Hier sieht man auch die orig. Clipse.



Die beiden zusätzlichen Leitungen werden an den Außenmantel des Bowdenzugs der Türverriegelung fest geklebt und auch dort aus der Folie herausgeführt, damit kein neues Loch in die Folie geschnitten werden muss.



Die Folie wieder fest auf die Tür kleben und die neuen Leitungen mit an das Kabel der Fensterheber Bedieneinheit kleben:



Jetzt kann die Türverkleidung wieder montiert werden.

Es sollten nun aus dem Steckplatz der Fensterheber Bedieneinheit folgende Kabel herauskommen:

1 x blaue Leitung 0,5mm² (Türverriegelung „schließen“)

1 x weiße Leitung 0,5mm² (Türverriegelung „öffnen“)

1 x schwarzes Kabel 3 adrig (Spiegelschalter) mit Vorkonfektioniertem Stecker (hier noch in grau zu sehen)

1 x orig. Fensterheber Zuleitung

Die weiße Leitung muss auf Pin4 des neuen Steckers eingesteckt werden

Die blaue Leitung muss auf Pin5 des neuen Steckers eingesteckt werden

Nun sollte es so aussehen:



An den neuen Stecker wird nun das AutoPowerFold Modul gesteckt. Ich habe es in ein bisschen Schaumstoff gehüllt und einfach mit in das Fach unter der Fensterheber-Bedieneinheit gesteckt. Da stört es nicht und man kann es bei Bedarf in ein paar Sekunden herausnehmen.



Die integrierte LED leuchtet nach anstecken des Steckers 10 Mal auf.

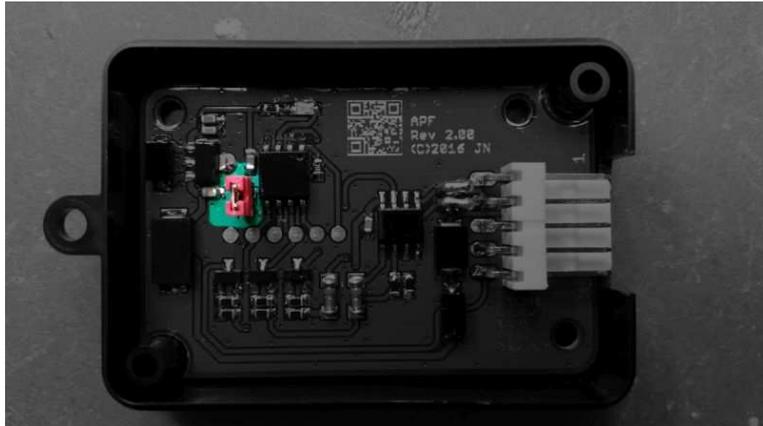
Wird nun an der Fernbedienung z.B. die „schließen“ Taste 1mal gedrückt, so leuchtet sofort die LED auf und signalisiert damit den Beginn des Zeitfensters von ca. 4 Sekunden welches es erlaubt, bei erneutem drücken der „schließen“ Taste der Fernbedienung die Spiegel einzuklappen. Verstreichen die 4 Sekunden so erlischt die LED wieder und der Vorgang muss von neuem gestartet werden.

Neu in der Version 2.00 (rotes Label auf dem Modul)

Hier besteht nun die Möglichkeit das klapp Verhalten zu ändern.

Durch stecken des Jumpers innerhalb des Gerätes wird bewirkt das die Spiegel sich beim ersten zuschließen an klappen. Dazu müssen die zwei Schrauben auf der Unterseite herausgeschraubt und der Deckel abgenommen werden.

Nun steckt man den im Modul bereits vorhandenen Jumper korrekt über beide Kontakte (farblich links im Bild gekennzeichnet).



Das automatische verschließen des Fahrzeuges während der Fahrt kann hier dann nicht mehr genutzt werden da sich die Spiegel sonst direkt an klappen würden!