

Workshop

Schlüsselumbau



So baut man den alten Klappschlüssel auf das neue Schlüsseldesign der neuen Audi Modelle um.



By Dino Krause 2007 für 

Das benötigte Werkzeug:

- Lötkolben mit einer Lötspitze von 0,8mm oder kleiner
- Lötzinn 97%Sn 1%Cu 2%Sb 0,5mm – 1,0mm
- Löt fett
- Entlötlitze oder Lautsprecherkabel (zum Entfernen der Lötunkte)
- Helfende Hand (Werkstückhalter mit Krokodilklemmen und Lupe)
- Kleiner Seitenschneider
- Dremel mit Zubehör oder gleichwertiges Werkzeug (Hornbach Top Craft)
- Ein Satz Präzisionsschraubendreher + und –
- Heißklebepistole

Das benötigte Material:

- IDE Festplattenkabel/Floppykabel ect.
- Einen Audi TT 8N Schlüssel
- Einen Audi A3,A4,A6,A8 Schlüssel der neuen Generation (nachfolgend 4F Schlüssel genannt)

Das Lötwerkzeug habe ich alles bei Ebay ersteigert. Insgesamt habe ich dafür unter 18,00 EUR bezahlt. Darin enthalten war der Lötkolben, Löt fett, Löt zinn, Helfende Hand und eine Entlötpumpe.

Einfach mal „Lötset“ suchen. Ein Shop heißt „komerci_ohg“. Dort gibt es alles.

Einen Dremel oder ähnliches sowie eine Heißklebepistole sollte jeder Zuhause liegen haben. Das gehört ja schon in die Grundausstattung eines Haushaltes 😊

Die Präzisionsschraubendreher habe ich bei Hornbach gefunden. Gekostet haben diese 2,99 EUR.

Nun geht's los...

8N Schlüssel:



In die Rotmarkierte Stelle einen Schlitzschraubendreher stecken und den Schlüssel auseinanderhebeln.

Nun ist dieser 2 geteilt.

Als nächstes mit einem Fön die Audi Ringe erwärmen und mit einem feinen Schraubendreher oder einer Nadel diese entfernen. Danach die Schraube ausdrehen um den Klappmechanismus freizulegen.

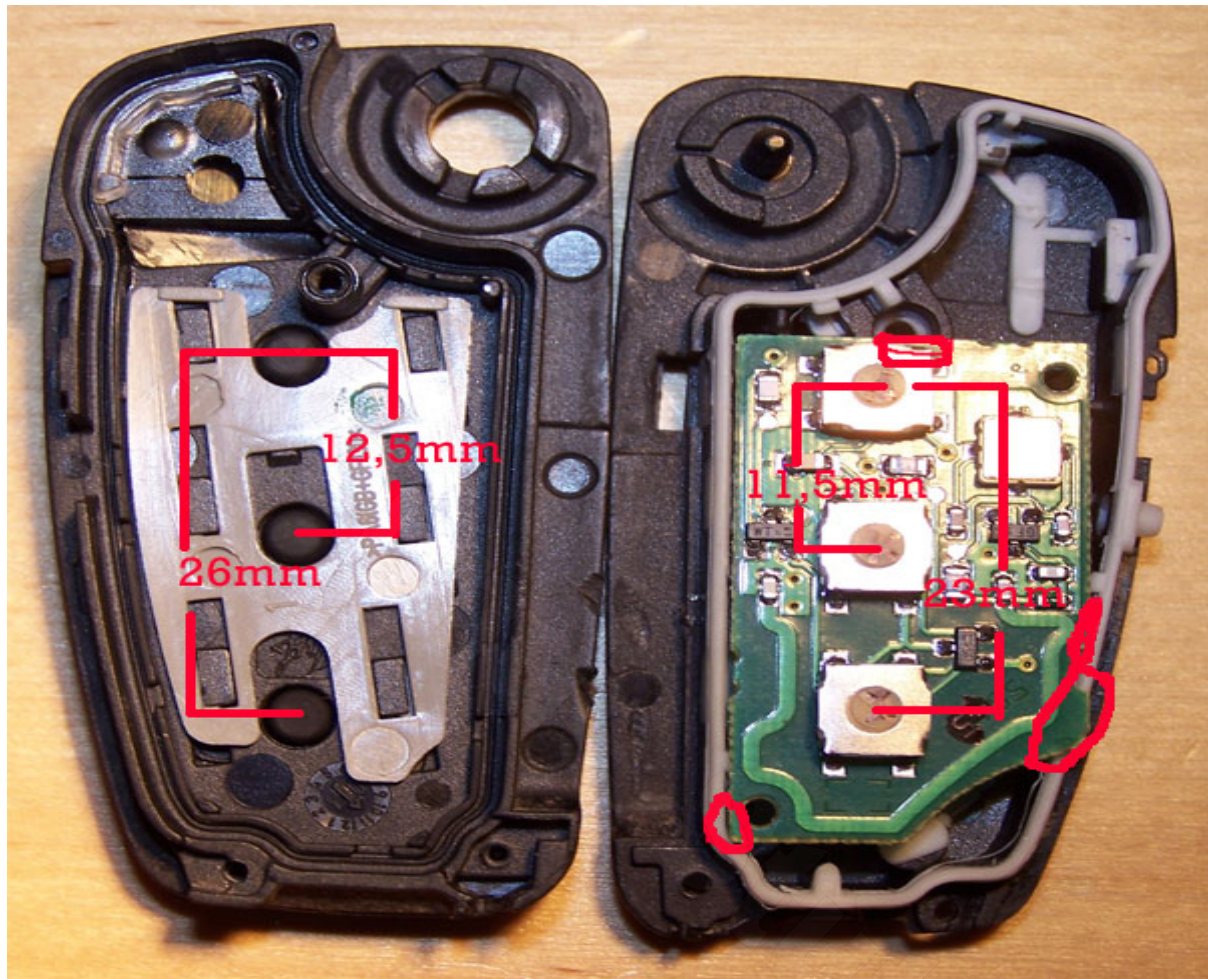
Das Gehäuse scheint zusätzlich noch geklebt zu sein. Dazu kommen wir später.

4F Schlüssel:



Den Deckel entfernen. Die Batterie entnehmen und die 3 Schrauben lösen. Danach kann man ohne weiteres wie bei dem 8N Schlüssel die Platine entnehmen.

Im nächsten Bild wird es zum ersten mal Interessant:



Dies ist der 4F Schlüssel mit der 8N Platine zum Probeliegen ☺
Links sieht man die Abstände der Tastaturmatte. Diese stimmen aber nicht mit denen der 8N Platine (rechts) überein.
Deswegen die Lötarbeit. Das muss geändert werden.

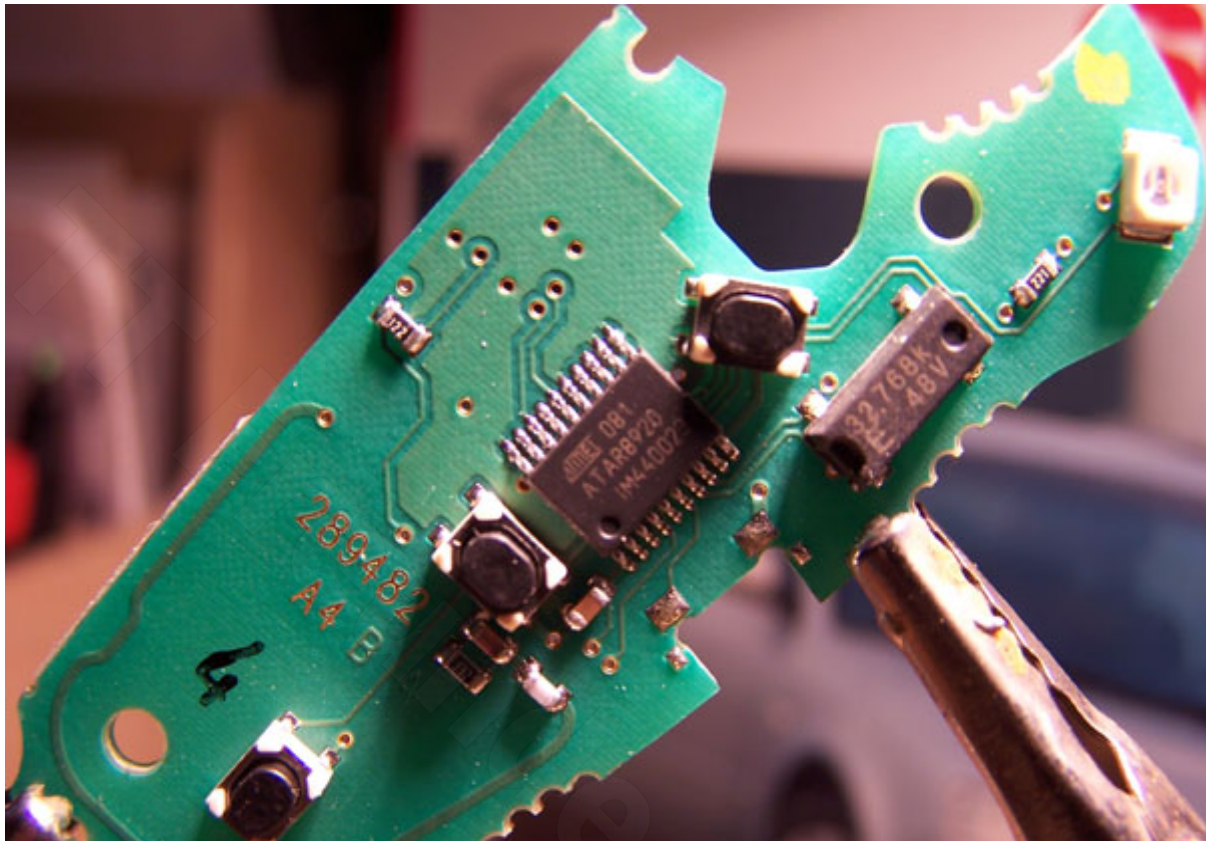
Zudem muss die Platine mit dem Dremel bearbeitet werden. Dies ist aber kinderleicht.

- Unten links wird die Platine bis zur Leiterbahn gefräst.
- Auf der rechten Seite um die Kante herum.
- Oben (beim Schraubenloch) muss man ca. 1mm dremeln.

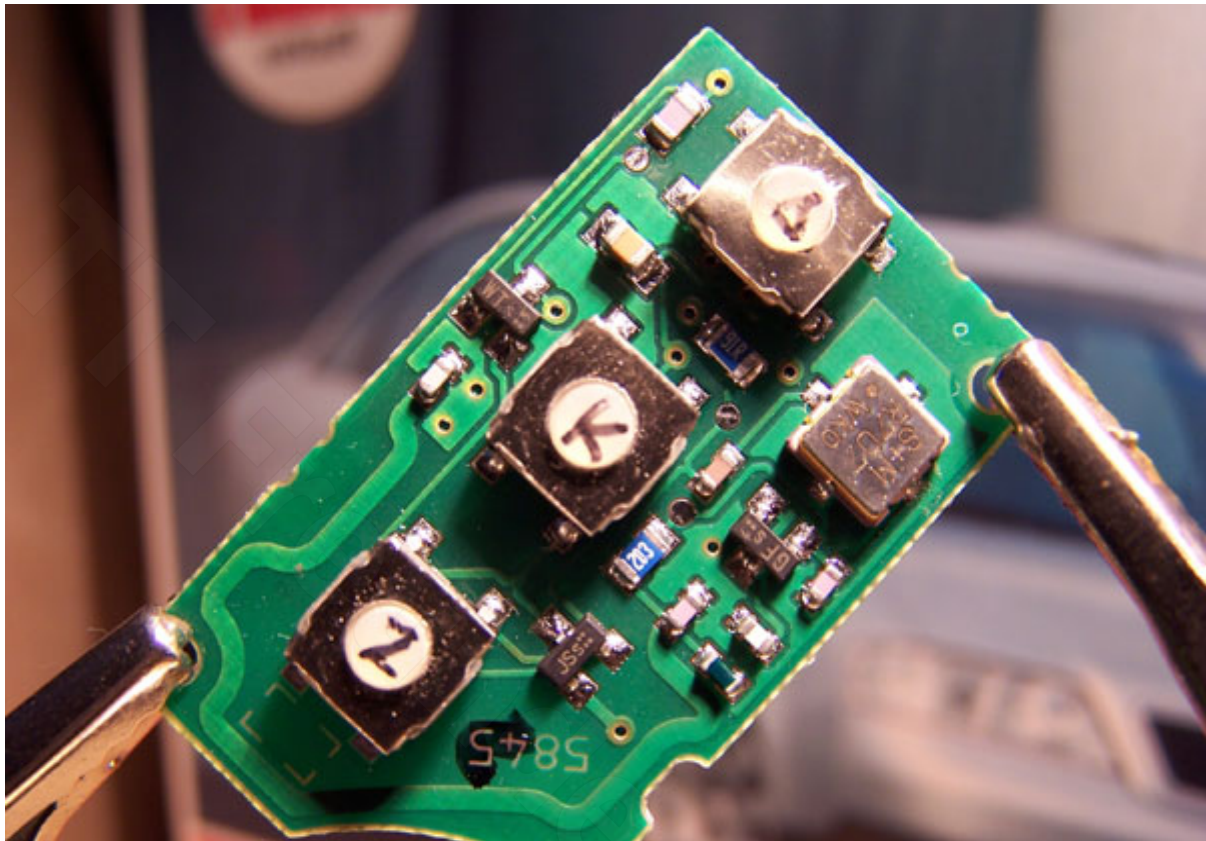
Bei diesen Arbeiten gilt: Erst schauen, dann dremeln. Nicht, dass Lötunkte beschädigt werden.



Hier oben sieht man die Tasten der 8N Platine durch die Öffnung der 4F Tastaturmatte.



Dies hier ist die 4F Platine. Die schwarzen Microtaster werden ausgelötet. Ich habe mich entschieden die 3 Taster auf die 8N Platine zu löten. Die anderen Taster sind zu groß. Man kann diese auch verwenden aber unter Umständen kann es zu Positionierungsproblemen kommen wenn man diese alten Taster (folgendes Bild) umlötet bzw. versetzt.



Hier ist die 8N Platine zu sehen. Die Microtaster sind deutlich größer wie die der 4F Platine.

Hier ist noch die unbearbeitete (ungefräste) Platine zu sehen.

Kommen wir nun im nächsten Bild auf den Transponder der Wegfahrsperrung zu sprechen.

Dieser ist in jedem Schlüssel verbaut. Er wird über eine Lesespule, welche in der Nähe des Zündschlosses verbaut ist, erkannt.

Der alte Transponder muss selbstverständlich übernommen werden, da das Auto ansonsten nicht mehr angeht bzw. nur kurz an bleibt.

Der Transponder sitzt im 4F Schlüssel neben dem Klappmechanismus.

Entweder bei den ersten neuen Schlüssel direkt, bei neueren Schlüssel in einem grauen Kasten. Ist er entfernt, kann man ihn entsorgen.

Bei dem 8N Schlüssel wird es schwieriger:



Der grüne Punkt zeigt den Transponder. Dieser ist ca. 12mmx3mm und wie bei dem neuen Schlüssel aus Glas. Nach dem Entfernen der Schraube muss das Gehäuse auseinander gehoben werden, da beide Hälften verklebt sind.

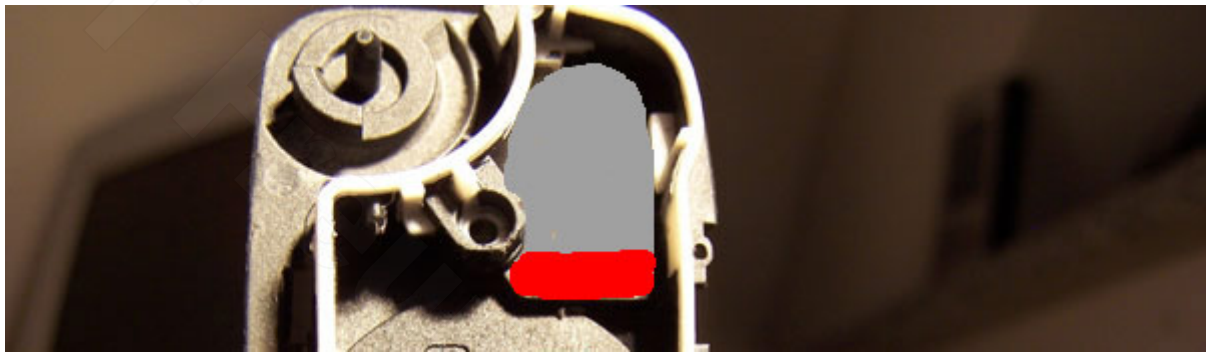
Nehmt nun Abschied von dem alten Schlüssel:

Sind nun beide Hälften auseinander, sieht man den kleinen Transponder.

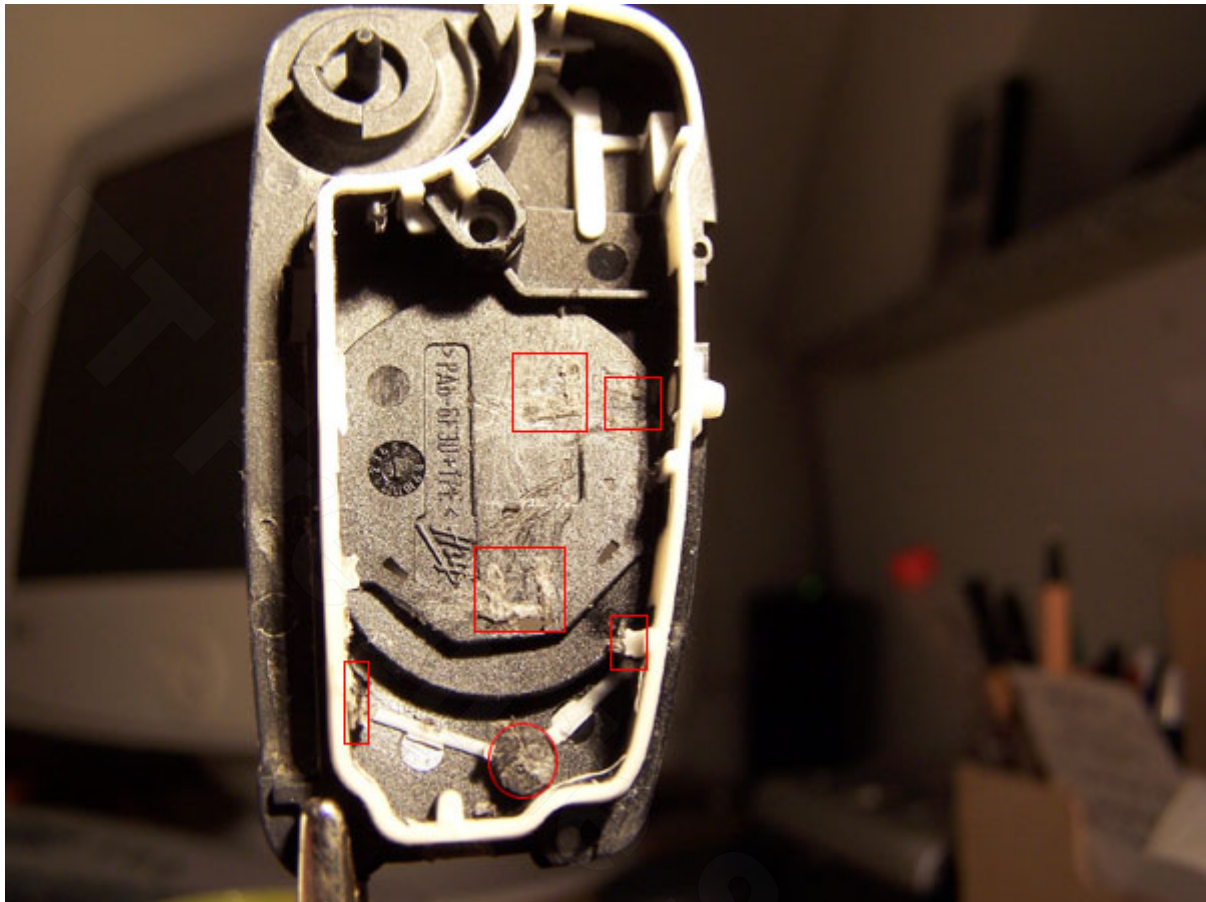
Diesen muss man nun unbeschädigt herausdrehen. Das ist eine knifflige Angelegenheit, da dieser zusätzlich verklebt wurde. Mit Dremel, Nadel und Nagelfeile und sehr viel Mühe bekommt man diesen unbeschädigt raus. Am

besten zerschneidet man Stück für Stück den Schlüssel von außen an bis man am Transponder ankommt. (Seitenschneider hilft auch)

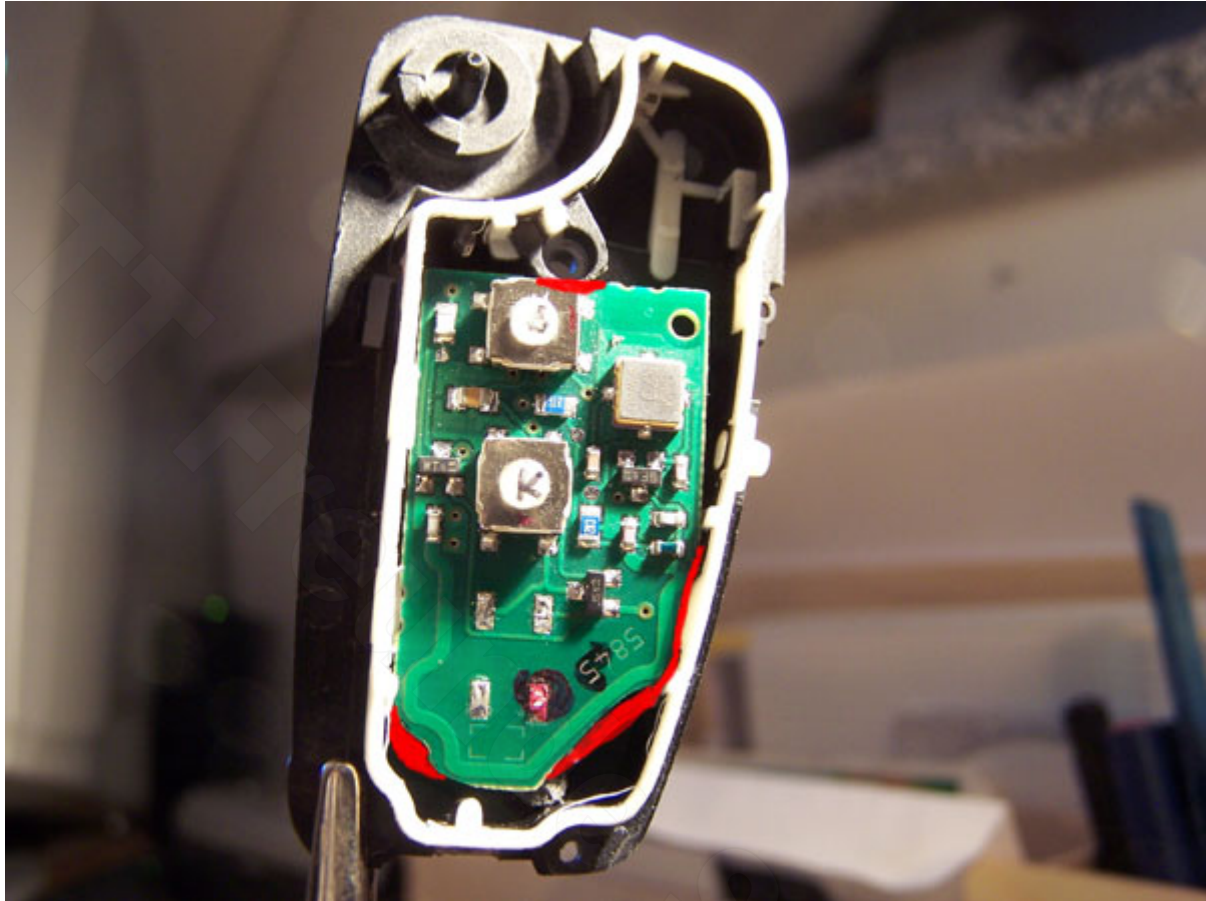
Ist der Transponder nun entfernt kann man ihn in das Gehäuse (wenn vorhanden – siehe folgendes Bild) einsetzen. Zudem muss das Gehäuse (markiert) ein wenig verkleinert/gedremelt werden. (roter Bereich)
Falls kein Gehäuse vorhanden ist, genügt ein Tropfen Heißkleber.



Als nächstes muss die Unterseite der 4F Schlüssels leer geräumt werden. Die Stellen sind alle rot markiert:



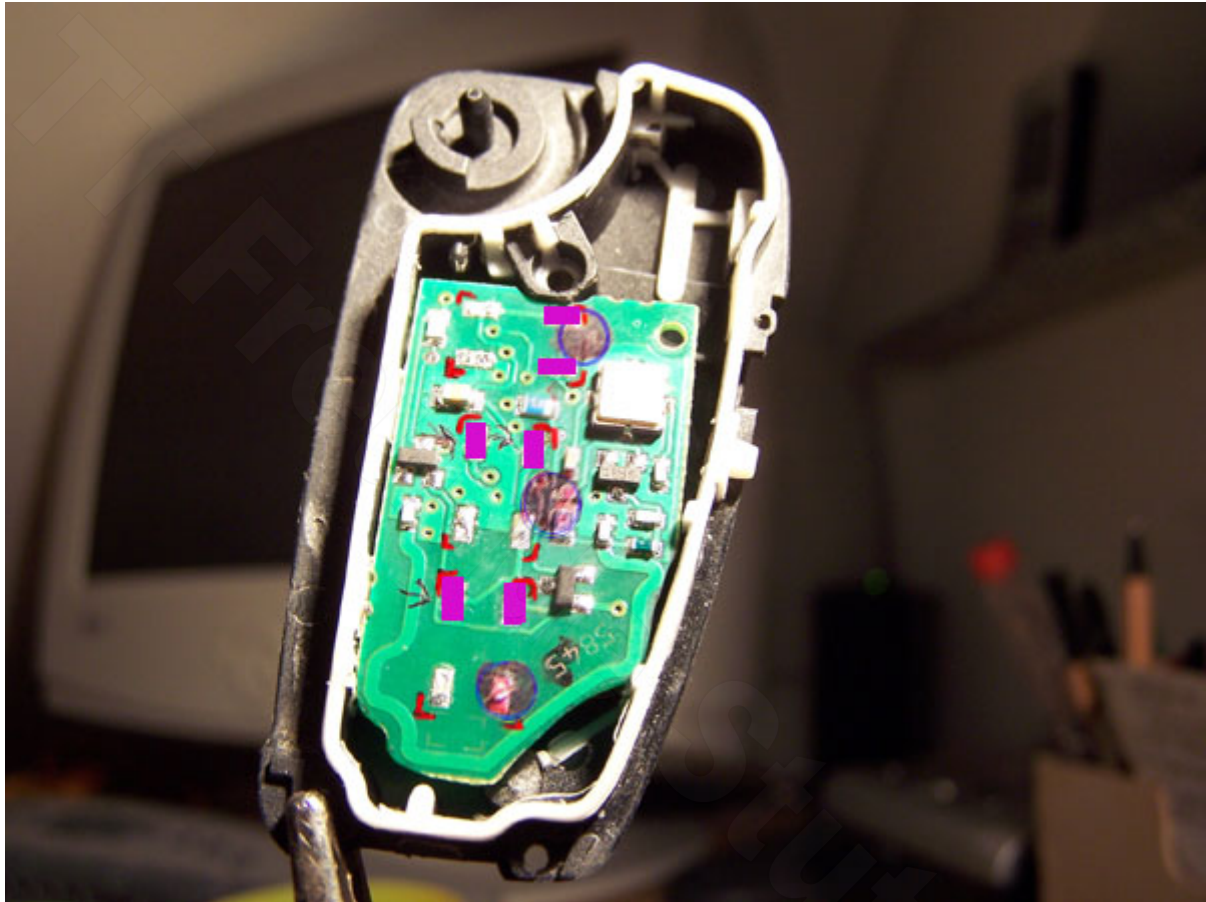
Das nächste Bild zeigt die bearbeitete Platine in dem bearbeitetem 4F Schlüssel.
Zwischenzeitlich wurde ein Microtaster ausgelötet.



Nun kommt der richtige Löt-Teil:

Sind nun alle 6 Microtaster von beiden Platinen ausgelötet, werden die vom 4F Schlüssel, wie oben genannt auf die 8N Platine gelötet.

Hier ein Bild der leeren 8N Platine im 4F Schlüssel ohne Taster:

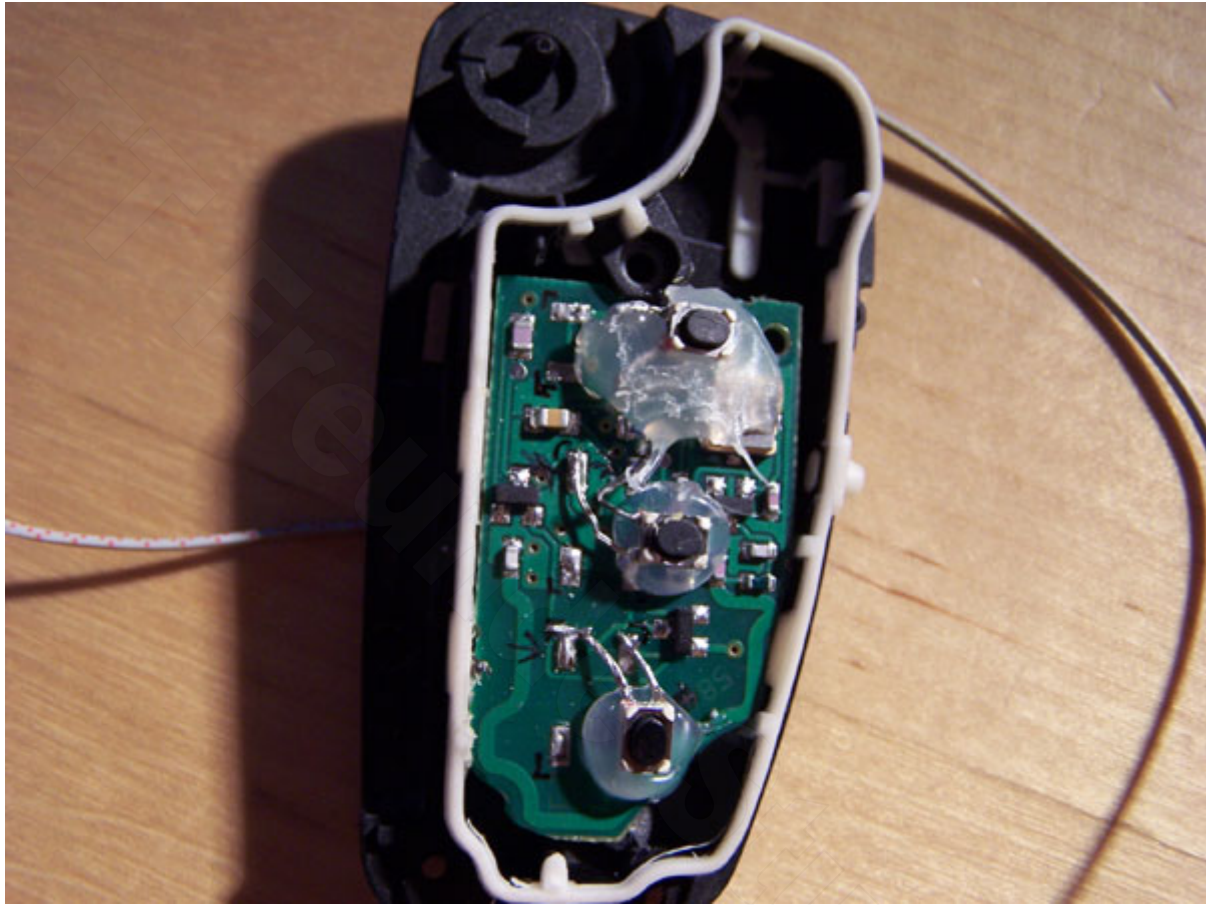


- Die roten runden Punkte sind die Position der neuen Microtaster; Angezeichnet durch die Öffnung der Tastaturmatte.
- Die roten 90° Winkel waren die Position der alten Microtaster.
- Die lila Rechtecke sind die Lötunkte an der die neuen Microtaster mit Hilfe von Litzen aus dem IDE Kabel angelötet werden.

Das muss sein, da man die Taster ja sonst nicht positionieren kann.

Die anderen 2 Lötunkte dienen nur der Befestigung und haben keine Funktion mehr. Die Befestigung erreichen wir durch Heißkleber.

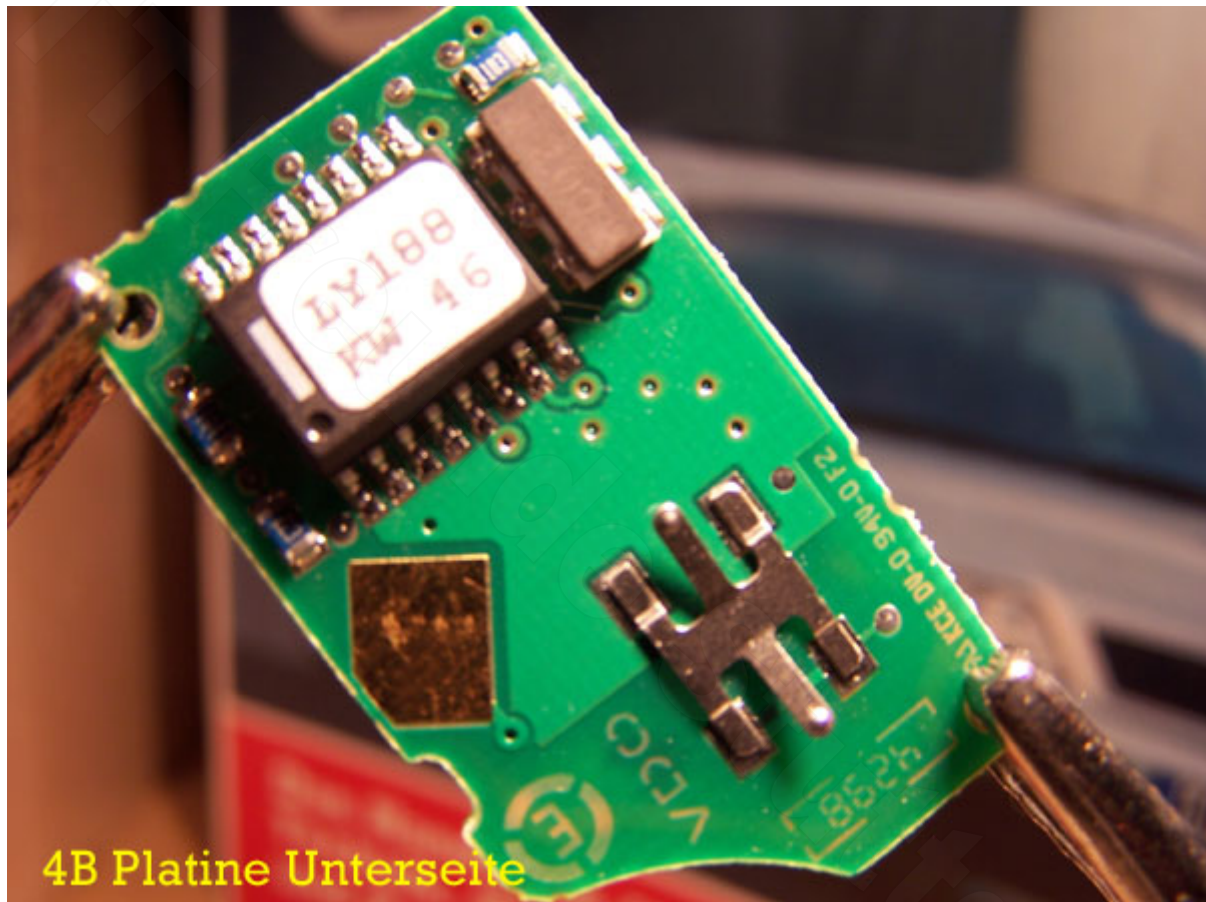
Hier ist nun sozusagen (fast) alles fertig:



Die Taster sind positioniert und mit Heißkleber fixiert.

Kommen wir zu der Stromversorgung.

Im Deckel der 4F Platine kann man 2 IDE Kabel durchs Gehäuse ziehen, wo vorher die Kontakte gesteckt waren. Diese müssen auf der Rückseite der Platine angelötet werden.



Der silberfarbene Kontakt unten Rechts neben dem VDO Schriftzug ist die Masse (-). Der Messingkontakt links über dem großen E ist der + Kontakt.

Nun gibt es 2 Möglichkeiten. Entweder entfernt man aus dem Batteriefach des 4F Schlüssels die Kontakte und und lötet die Kabel direkt an der Batterie an, oder man behält die Kontakte im Deckel und lötet das IDE Kabel an diese an.

Ich habe mich für die 1. Methode entschieden, werde aber in meiner V 2.0 die Originalkontakte beibehalten.

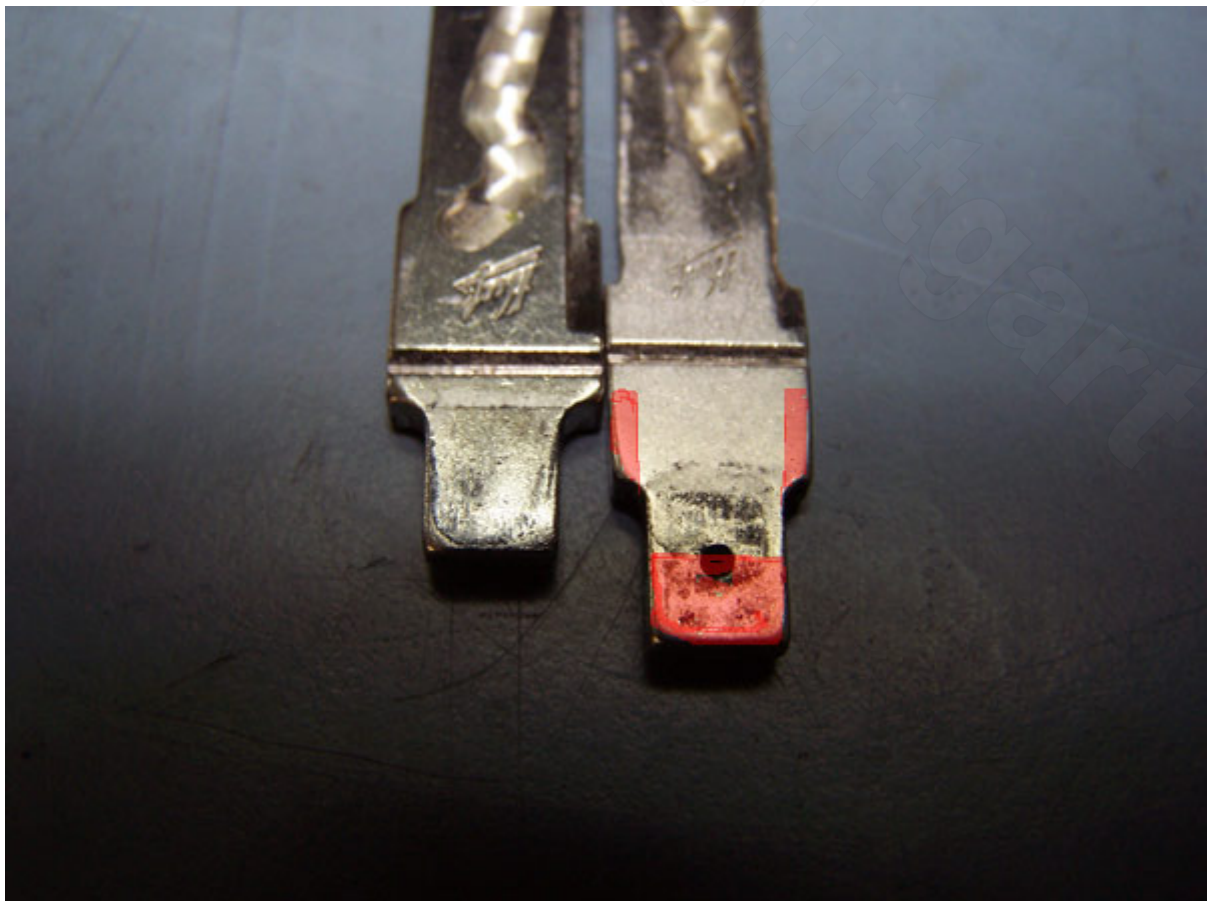
Man muss bedenken, dass die Lötunkte auf der Batterie zu dick sind. Das ist kein Problem, aber ich möchte gerne zwei 3V Batterien verbauen. Mit einer Batterie sendet der Schlüssel ca. 12m. Mit 2 Batterien sind es ca. 25m.

Hier ein Bild der Kabel welche ich auf der Batterie angelötet habe:



Nun steht nur noch der Schlüsselbartumbau an.

Der alte Bart ist zu lang und muss deshalb gekürzt werden. Man kann gleich auch einen neuen Bart für den 4F Schlüssel bei Ebay ersteigern, aber für den Übergang habe ich meinen Bart bearbeitet:



Zunächst muss der Bart demontiert werden. Dazu braucht man einen Hammer und einen dünnen Nagel. Damit wird der Splint ausgetrieben.

Danach wird der neue und zu lange Bart bearbeitet:

Das rot markierte muss abgedremelt werden. So lang bis er in die Aufnahme passt.

Vergleicht dazu einfach immer den 4F Bart (falls vorhanden) und den 8N Bart. Eine Kerbe auf der anderen Seite für den Splint nicht vergessen. Man kann es aber nicht übersehen ☺

Hat nun alles geklappt wird der Schlüssel zusammengebaut und angelernt.

1. Zündung ein mit altem Schlüssel

2. Fahrzeug von außen mit neuem anzulernenden Schlüssel verriegeln (Fahrertürseite).

3. Innerhalb von 5 s die Öffnen-Taste so oft drücken, wie für den Speicherplatz benötigt (also Platz 1 - 1x, Platz 2 - 2x etc) Bei jedem Drücken blinken die Warnblinker an der Seite.

4. 5 s warten

5. Nochmal die Öffnen-Taste drücken. Wenn das Fahrzeug entriegelt, wurde der Schlüssel erfolgreich angelernt.

Wichtig: Der ganze Vorgang muß innerhalb von 30 s abgeschlossen sein, sonst muß er wiederholt werden.

Nun sollte euer Klappschlüssel funktionieren. Zur Sicherheit einfach mal alle Funktionen überprüfen.

Wenn was nicht geht: Anleitung lesen. Vielleicht wurde falsch gelötet oder falsch angelernt. Vielleicht + mit – vertauscht.

Zugegeben, es sieht schwerer aus als es ist. Ich war nach 5 Stunden fertig. Dazu muss ich sagen, dass ich selber im Netz gestöbert habe und zusätzliche Bilder gemacht habe. Es geht also viel schneller.

Zu den Skeptikern:

Warum? Wieso? Weshalb? Aufwand und blablabla.

Der Schlüssel sieht klasse aus und (noch) niemand den ich kenne hat einen solchen für seinen TT8N. Das ist Grund genug ☺

Bei Fragen bezüglich des Umbaus stehe ich euch gerne zur Verfügung.

Dazu besucht unser tolles www.ttfs.de Forum und wendet euch an den User Dino Krause. Entweder der PM oder öffentlich im „Schlüsselumbau fertig - A6 4F Schlüssel für TT 8N“ Thread. Einfach die Suche benutzen.

Viel Spaß beim Umbau wünscht,

Dino Krause

P.S. Ich werde bei Zeiten die Version 2.0 erstellen. Mir schwebt da noch die Paniktaste durch den Kopf sowie ein Batteriedeckel aus Carbon. Wir werden sehen ☺