

## Handyfernbedienung für die (Luft)- Standheizung

**Vorbemerkung:** Ich übernehme keine Haftung für evtl. Schäden! Ihr müsst auch prüfen, ob Euer Bus genauso wie meiner aufgebaut ist, es gibt immer wieder Änderungen in der Serie!

**Zeitaufwand:** ca. 2 Stunden

**Könnerstufe:** Fortgeschritten; man sollte mit dem Lötkolben auf Leiterplatten kein „Lötzinninferno“ hinterlassen. Rest ist einfach.

**Materialbedarf:**

1x Handy Fernsteuerungsmodul (z.B. von <http://www.danhag.de>). Ich habe das MCS 01 verbaut

KFZ- Elektrik Kleinteile (dünnes Kabel, Stromdiebe, usw.)

Lötkolben, Lötzinn

**Grundsätzliches:**

Ich habe es nicht geschafft, außerhalb des Bedienteiles ein Einschalten der Standheizung auszulösen. Es scheint keinen einfachen Ein/Aus Kontakt zu geben. Deshalb habe ich zu einer Modifikation des Bedienteiles entschlossen um da den Ein/Ausschalter zu überlisten.

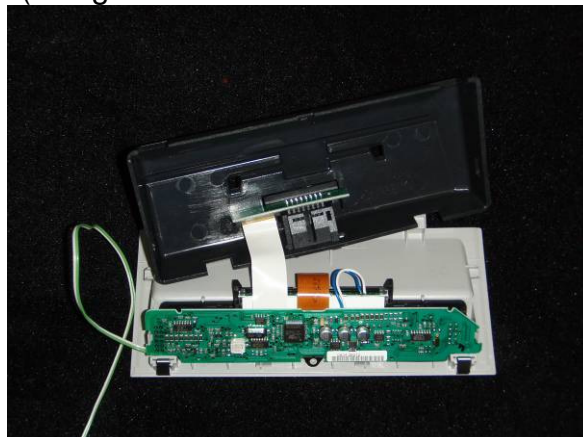
**Vorgehensweise:**

1, Standheizungs- Bedienteil demontieren (ist einfach nur geclipst)

2, Standheizungs- Bedienteil vom Kabelstrang lösen

3, Jetzt das Bedienteil öffnen. Dazu erstmal die kleine Torxschraube lösen, dann seitlich aufhebeln und das schwarze Plastik abmachen.

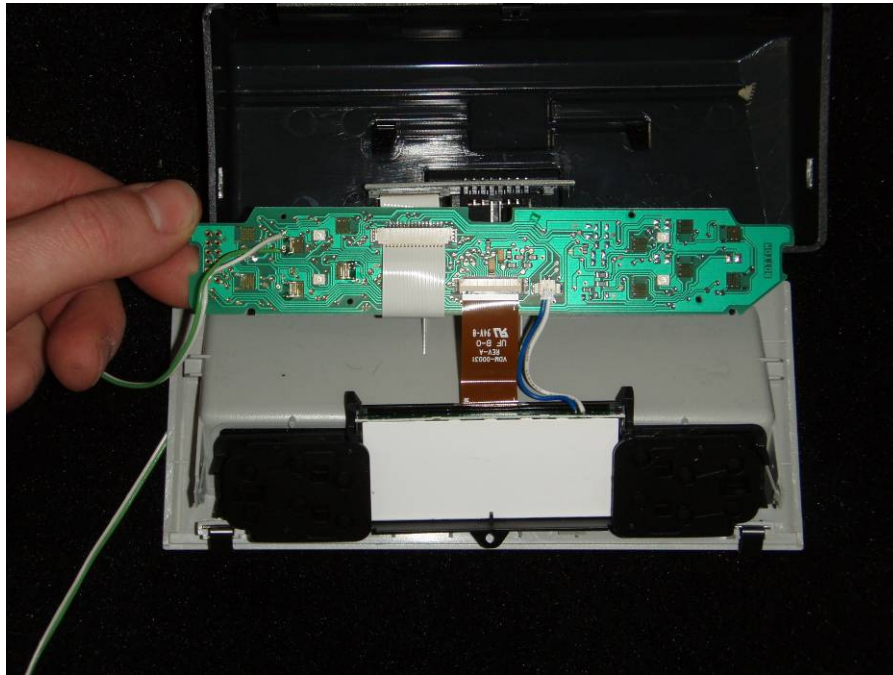
Das sieht dann so aus (das grün/weiße Kabel müsst ihr euch noch wegdenken):



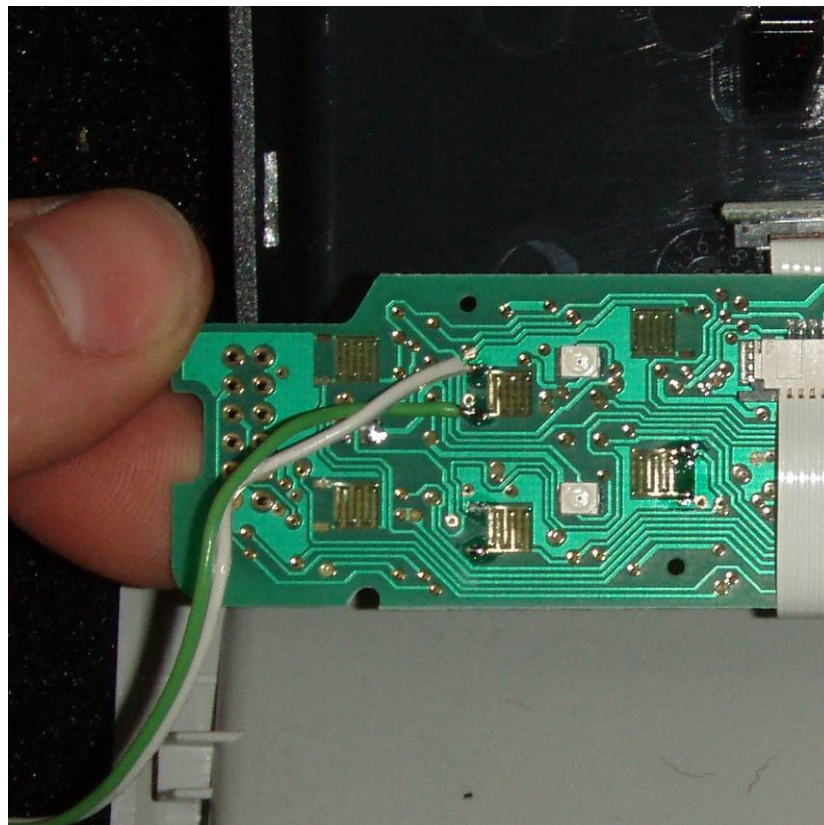
4, Jetzt die Platine lösen. Das geschieht ganz einfach mit den seitlichen Haltenasen.

5, Jetzt muss das Kabel angelötet werden, mit dem man den Tastendruck simulieren kann. Die Platine bietet dazu eine ganz gute Möglichkeit, wenn auch etwas fein. Bei meinem Bus ist der Knopf für das manuelle Einschalten „unten rechts“, wenn man das Bedienteil zerlegt folgerichtig dann „oben links“.

### Übersicht:



### Größer:



### Detail



Man sieht auf den Bildern, dass es wirklich wichtig ist sauber und exakt zu arbeiten. Des weiteren dürfte ein 60W Baumarktlötkolben für diese Arbeit mehr als ungeeignet sein. Immerhin muss das Modul nach der Modifikation auch noch auf einen Tastendruck reagieren.

6, wenn das Kabel erfolgreich angelötet ist, Modul wieder zusammenbauen. Das Kabel dabei geschickt an allen Hindernissen vorbei aus dem Modul führen.

7, Modul wieder ans Auto anschließen. Funktion des Tasters prüfen (am Modul). Auch die Funktion des Kabels prüfen (also die beiden Enden mal **kurz** zusammenhalten; die Standheizung muss dann anspringen)

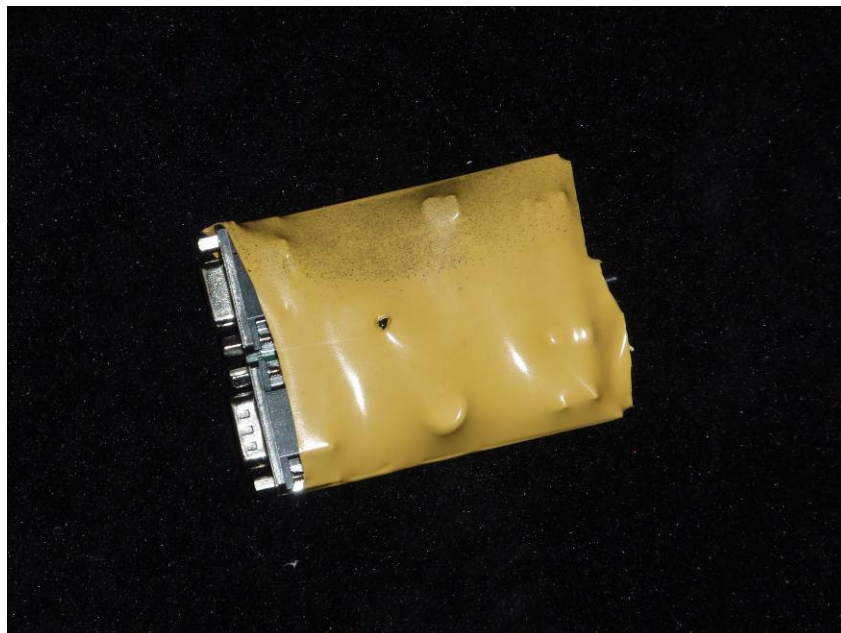


8, Jetzt habt ihr einen Ein/Aus Tastkontakt für die Standheizung. Dieser muss noch erfolgreich an ein Handyschaltmodul angeschlossen werden. Ich beschreibe das hier mal anhand eines MCS 01

9, Stromzuführung für das Modul basteln. Ich habe + an der Fahrzeugbeleuchtung (Dauerplus) abgegriffen, - direkt von der Karosserie

10, Schaltkontakt der Standheizung an das Modulkabel anschließen. Nicht vergessen: Das Modul soll einen Tastkontakt simulieren. Deshalb das Modul umstellen (in meinem Fall auf 0,03 Min)

11. Damit das Modul in den Dachhimmel passt hab ich das Modul aus seinem Gehäuse befreit und in einen Schrumpfschlauch gepackt.



12, Handy mit Simkarte am Kabel anschließen, Kabel dann ans Modul anschließen.

13, Modul mit dem 2. Kabel an die Fahrzeugelektrik anschließen

14, Modul auf das Handy anlernen

15, Funktion der Handysteuering ausprobieren

16, Alles schön in den Dachhimmel reinstopfen

17, Klappe zu, fertig!

**Bemerkungen:**

1, Damit die Standheizung anläuft ist es nötig 2x anzurufen. (1. Anruf aktiviert das Display, 2. Anruf aktiviert die Standheizung)

2, Es gibt bei O<sup>2</sup> einen Handyvertrag ohne Grundgebühr. Den habe ich mir extra dafür geholt. Bitte bedenkt dass auch Prepaid- Verträge eine „Grundgebühr“ haben. Diese muss man alle paar Monate wieder aufladen, damit das Handy erreichbar bleibt. Im Zweifelsfall im Handyshop nachfragen.

3, Man könnte evtl. das Handy in das Handschuhfach verlegen. Der Vorteil wäre dann, dass man ein leicht erreichbares Notfallhandy hätte.

**Viel Spaß beim Basteln!**