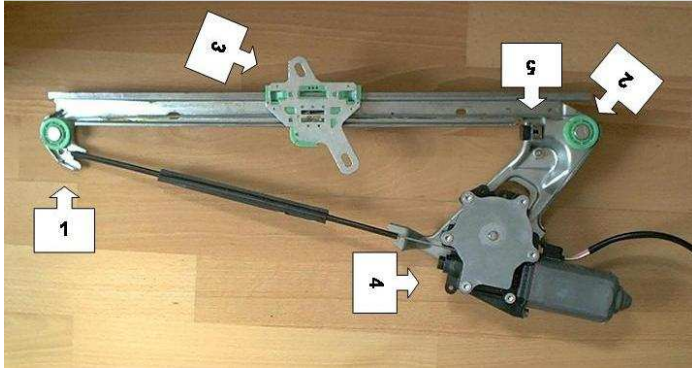




14. Reparatur des Fensterhebers bei Schlittenbruch

Kosten	9,- €	Schwierigkeit	●●● Schwer	Dauer	2 Stunden
Material	Vorher: Türverkleidung demontieren (siehe entsprechendes Kapitel) Vorher: Ausbau Fensterheber (siehe entsprechendes Kapitel) Dauer 2 Stunden plus Kleberhärtung (24 Stunden)				
	Metallsäge, Zange, Scharfes Messer (Teppichmesser), Zweikomponentenkleber (5 €), Montageband (4 € - Baumarkt Abteilung Metall oder Gipswände), Schraubenzieher Kreuz, Schraubendreher Torx, Gewebeklebeband				



Vorneweg ein funktionierendes Exemplar:

Der Motor (4) zieht an einem Seil über die Rolle (1) oder an einem zweiten Seil über die Rolle (2) an dem Schlitten (3), der sich nach links oder rechts bewegt. Auf der rechten Seite stoppt ihn ein Gummipuffer (5)

Wenn das Plastikteil des Schlittens gebrochen ist, ist ein Seil lose und der Schlitten kann nur ein letztes Mal runter oder rauf gefahren werden, je nach dem welches der beiden Seile aus der Halterung brach.

Den Schlitten müssen wir von der Schiene schieben und reparieren, denn einzeln gibt es ihn nicht als Ersatzteil.

Hierfür den Gummipuffer vorsichtig abziehen



Jetzt mit einer Zange die vordere und die untere Metall-Lasche nach unten biegen.

Vorsichtig arbeiten, dann bricht auch nichts ab.

Auf der rechten Seite sichtbar: Der abgezogene Gummipuffer.



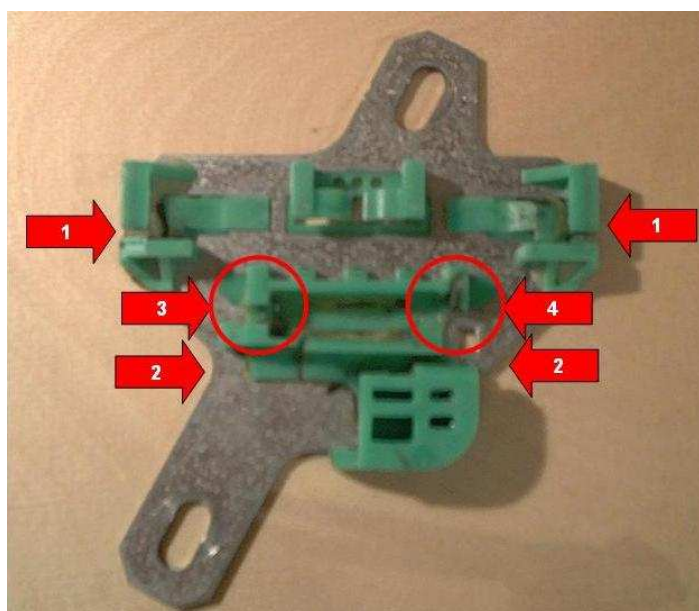
Jetzt ein kleines Stück der Führungsschiene heraussägen, etwa 3 mm.

Der Schlitten kann nun über den ehemaligen Stopper hinweg geschoben und herausgenommen werden.

Hierbei aufpassen, damit die Plastik-Führungselemente des Schlittens nicht beschädigt werden.



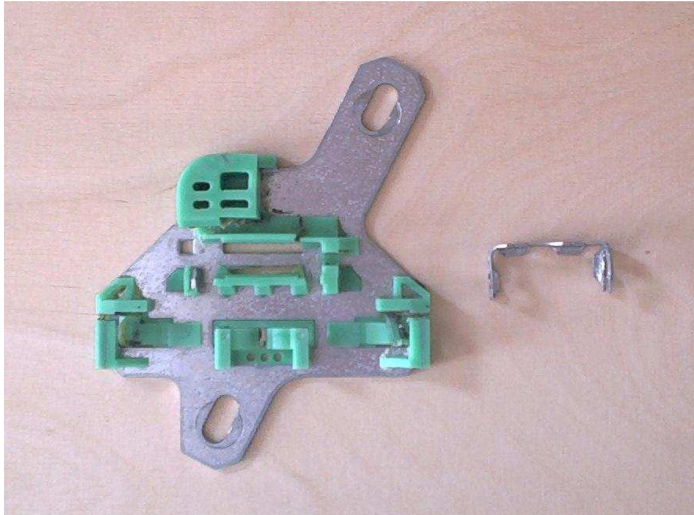
Hinteransicht des abgenommenen Schlittens.



Der abgenommene Schlitten von vorne:

Ganz oben und ganz unten sind die grünen Plastikführungen zu sehen. (1) und (2)

In der Mitte werden die beiden Stahlseile eingehängt, hier ist aber die rechte Seite gebrochen (4). Die linke Seite ist in Ordnung (3).



Im Baumarkt erhält man sehr günstig „Montageband“⁵, man kann aber auch aus jedem Blech das folgende U-förmige Stück anfertigen, welches man rechts sieht.

Das Plastikteil habe ich mit einem scharfen Tapetenmesser bearbeitet, damit das Metallteil hinein passt.

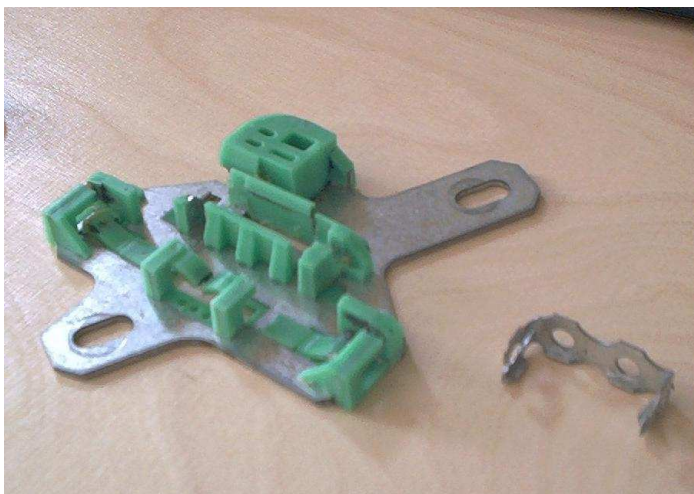
Wichtig ist, dass zwei **Metallnasen** nach oben ragen, die das Metallteil stützen.



Großaufnahme Metallteil

Die Höhe des Bandes passt perfekt, lediglich die Schenkellängen muss man sorgfältig absägen.

Zum Einhängen der Seile muss man weiterhin in die Schenkel eine Nut einsägen, die bis an die Biegung reicht.



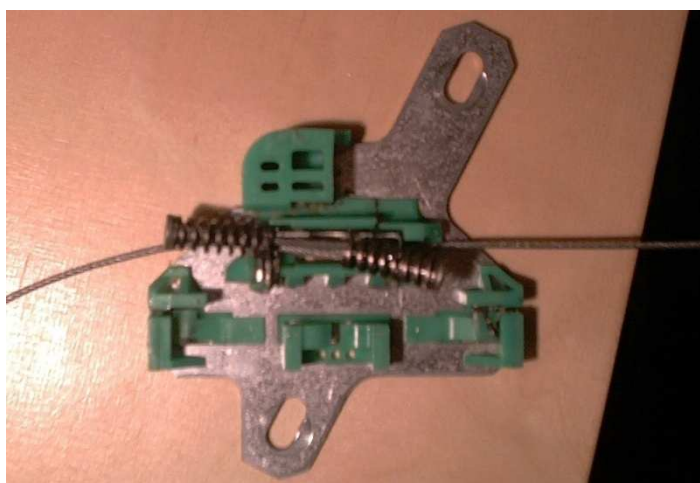
Schrägsicht

Das vordere freistehende Plastikteil darf ruhig entfernt werden, ich habe es auch später heraus gebrochen, weil das Metallteil zu eng saß.

⁵ Den Trick mit dem Montageband fand ich auf der Webseite: <http://members.kabsi.at/ovl/fensterheber.htm>, hier sind aber die Fotos etwas unscharf und einige Arbeitsschritte fehlen. -- -- -- Nachtrag Oktober 2006: Die Seite ist nicht mehr online!

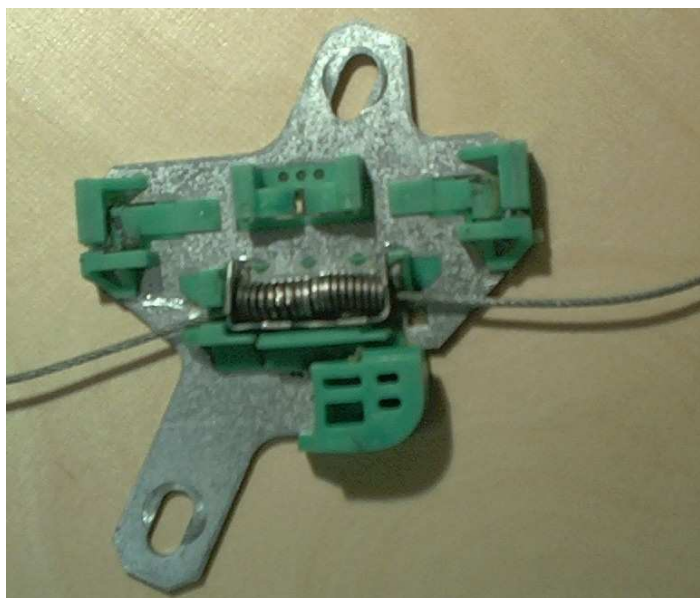


Jetzt die Seile mit den Federn einhängen (nicht vergessen!!!), Kleber anrühren, Plastik damit besteichen und das Metallteil mit einer Klemme fixieren.

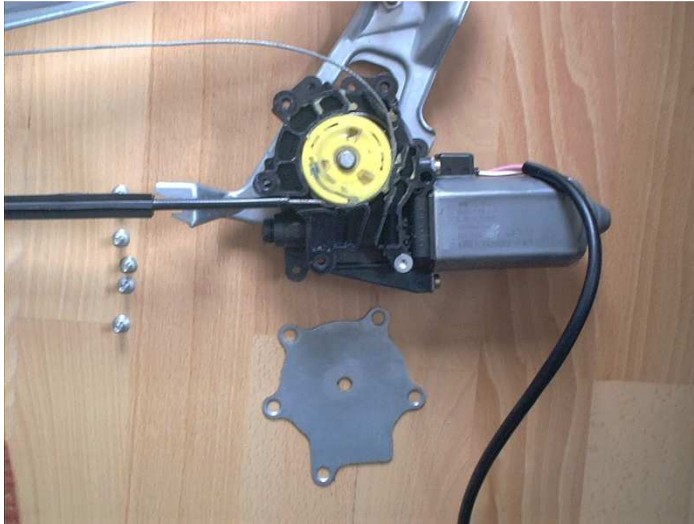


Nach 24 Stunden der Erfolg!

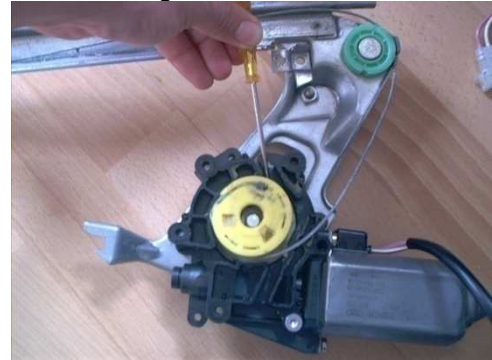
Das Metallteil klebt an den Metallnasen und am Plastik!



Jetzt die Federn zusammenpressen und die Seile einhängen.



Jetzt ist der Schlitten fertig und kann wieder auf die Schiene geschoben werden. Als nächstes muss der Deckel der Kabelrolle abmontiert werden. Er ist mit 5 Torx - Schrauben gesichert.



Jetzt die Kabelrolle herausholen.

Vorsicht fettig!

Von unten greift eine dreiarmige Spule über 3 Gumminoppen in die Kabelrolle.



Die Seile sind in die Rolle eingehängt. Man muss also eines zuerst einhängen, etwas aufwickeln und das unter Zug halten.

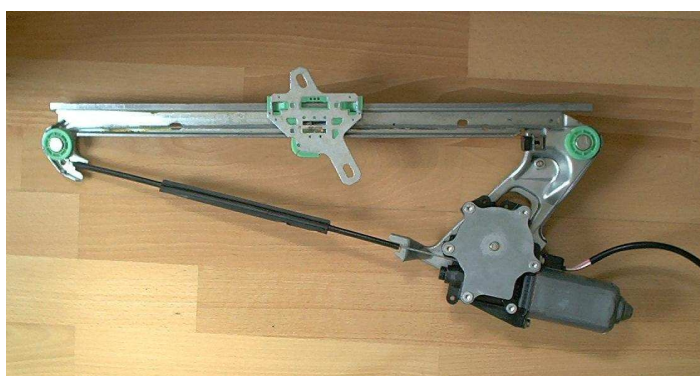
Jetzt das zweite Seil einhängen und von der anderen Seite her in den Rillen halb aufrollen, dass auch dieses unter Zug steht.

Diese Konstruktion halten wir immer noch unter Zug und drücken sie wieder auf die dreiarmige Spule, wobei wir auf die Gumminoppen aufpassen.



Den Deckel draufschauben, den Metallanschlag wieder hochbiegen und den Gummipuffer wieder einhängen.

Der reparierte Fensterheber ist jetzt eigentlich stabiler als der originale.



Den Fensterheber auf den Boden legen, mit dem Kabel anschließen und im ausgebauten Zustand einmal testen.