

1. Hinweise .....	1
2. Ausgangszustand .....	1
3. Der Sitz im Einzelnen .....	2
3. Sitz ausbauen.....	3
3.1 Seitliche Verschalung lösen .....	6
3.2 Lösen des Traggestells .....	7
3.2 Lösen der Steckverbinder .....	9
3.3 Lösen des Gurtstraffers.....	11
4. Sitzbezug der Sitzfläche entfernen.....	13
4.1 Einbau der neuen Sitzheizungsmatte .....	16
4.2 Wiederaufbringen des Sitzbezuges .....	17
4.3 Zusammenbau des Sitzes .....	19
5. Kosten.....	19

## 1. Hinweise

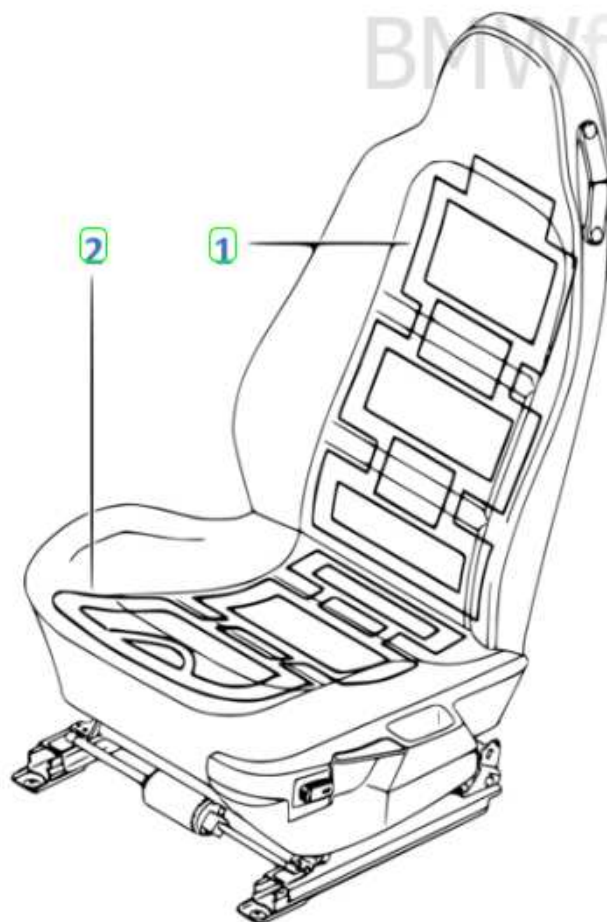
Dies ist eine Dokumentation, welche den Austausch der Sitzheizungsmatte des Fahrersitzes zeigt und auch als Anleitung dienen kann. Die Reparatur, der Ausbau des Sitzes und insb. der Umgang mit dem Gurtstraffer erfolgt auf eigenes Risiko. Ich übernehme keine Haftung für etwaige Schäden die durch diesen Umbau entstehen könnten!

## 2. Ausgangszustand

Bei dem Fahrersitz funktionierte lediglich die Heizung der Rückenlehne, nicht jedoch die Heizung der Sitzfläche.

Hier handelt es sich um einen BMW Sportsitz für den BMW Z3 Bj. 2001. Da das Prinzip und die Funktionsweise über die gesamte Z3- Baureihe ähnlich bzw. gleich sein dürfte kann diese Dokumentation auch als Hilfestellung für alle anderen BMW Z3 dienen.

### 3. Der Sitz im Einzelnen



1: Sitzheizungsmatte für Rückenlehne;      2: Sitzheizungsmatte für Sitzfläche

### 3. Sitz ausbauen

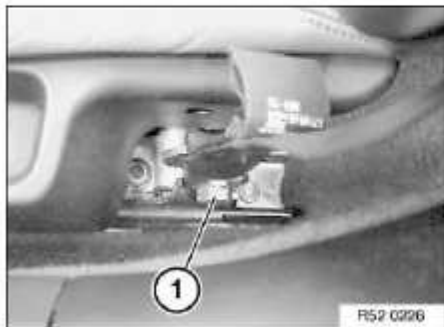
Hier mittels einer Anleitung aus unserem Form den Sitz ausbauen:

52 10 000

Vordersitz (normal/ elektrisch) links oder rechts aus- und einbauen (Z3 roadster, M roadster, Z3 coupé, M coupé)

**Hinweis:**

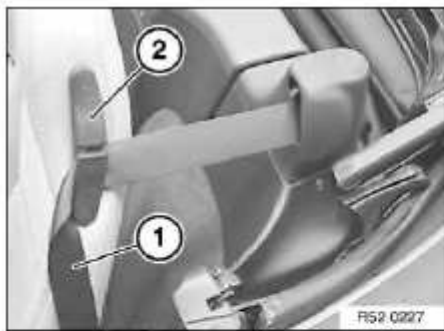
Ausbau bei defektem Getriebe für Sitzlängsverstellung, siehe 52 10 899.



Gurtschraube (1) lösen.

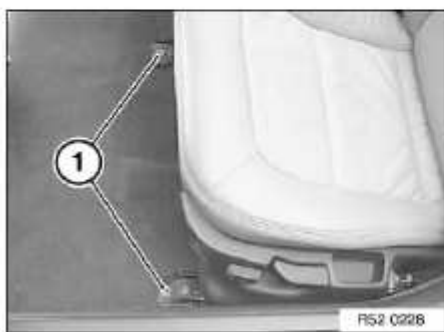
**Einbauhinweis:**

Anziehdrehmoment,  
siehe Technische Daten 72 11 1AZ.



Gurtband (1) von der Gurtführung (2) ausfädeln.

**KOPIE**

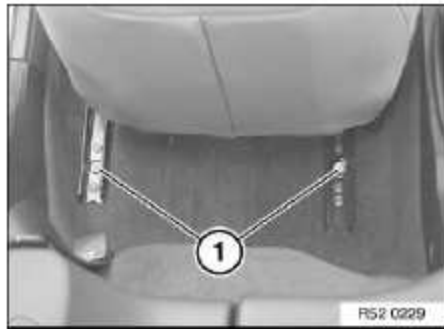


Schrauben (1) vom lösen.

**Einbauhinweis:**

Anziehdrehmoment,  
siehe Technische Daten 52 10 1AZ.

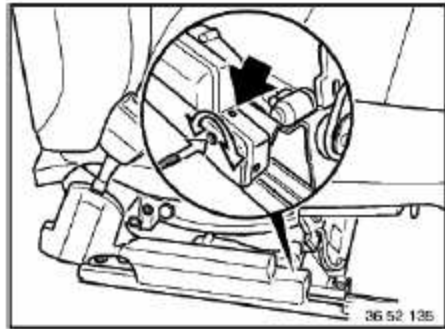
Vordersitz maximal nach hinten verstellen.



Schrauben (1) hinten lösen.

**Einbauhinweis:**

Anziehdrehmoment,  
siehe Technische Daten 52 10 1AZ.



**Achtung!**

Gurtschloß-Strammer vor dem Ausbau entschärfen:  
Schlitzschraube verdrehen, bis im Sichtfenster grüne  
Markierung auf rot wechselt.

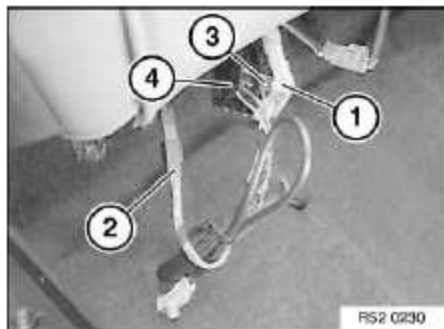
**Einbauhinweis:**

Gurtschloß-Strammer schärfen:  
Markierung auf grün drehen.  
Gurtschloßstrammer ist bei roter Markierung ohne Funktion  
(Lebensgefahr).



**Warnung!**

Es ist sicherzustellen, daß beim Ab- bzw. Anstecken des  
Airbagsteuergerätes (Beifahrerseite) die Klemme "R"  
ausgeschaltet, bzw. die Batterie abgeklemmt ist.



Stecker (1) und (2) trennen.  
Ausführung mit Sitzheizung:  
Stecker (3) und (4) trennen.  
Vordersitz herausheben.



**Einbauhinweis:**

Fußbodenteppich darf nicht zwischen Sitzschienen und  
Bodenblech im Bereich der Anschraubpunkte geraten  
(Knarzgeräusche).

**Anschraubreihenfolge:**

Anziehdrehmoment,  
siehe Technische Daten 52 10 1AZ.  
Vorne innen, außen dann hinten innen, außen.

Bilder des ausgebauten Sitzes von unten:



Nachdem der Sitz ausgebaut ist sollte man beim Drehen, Kippen und Hantieren mit dem Sitz eine geeignete Unterlage wählen, da es sonst zu Kratzern und Schürfungen an dem Leder kommen kann.



### 3.1 Seitliche Verschalung lösen

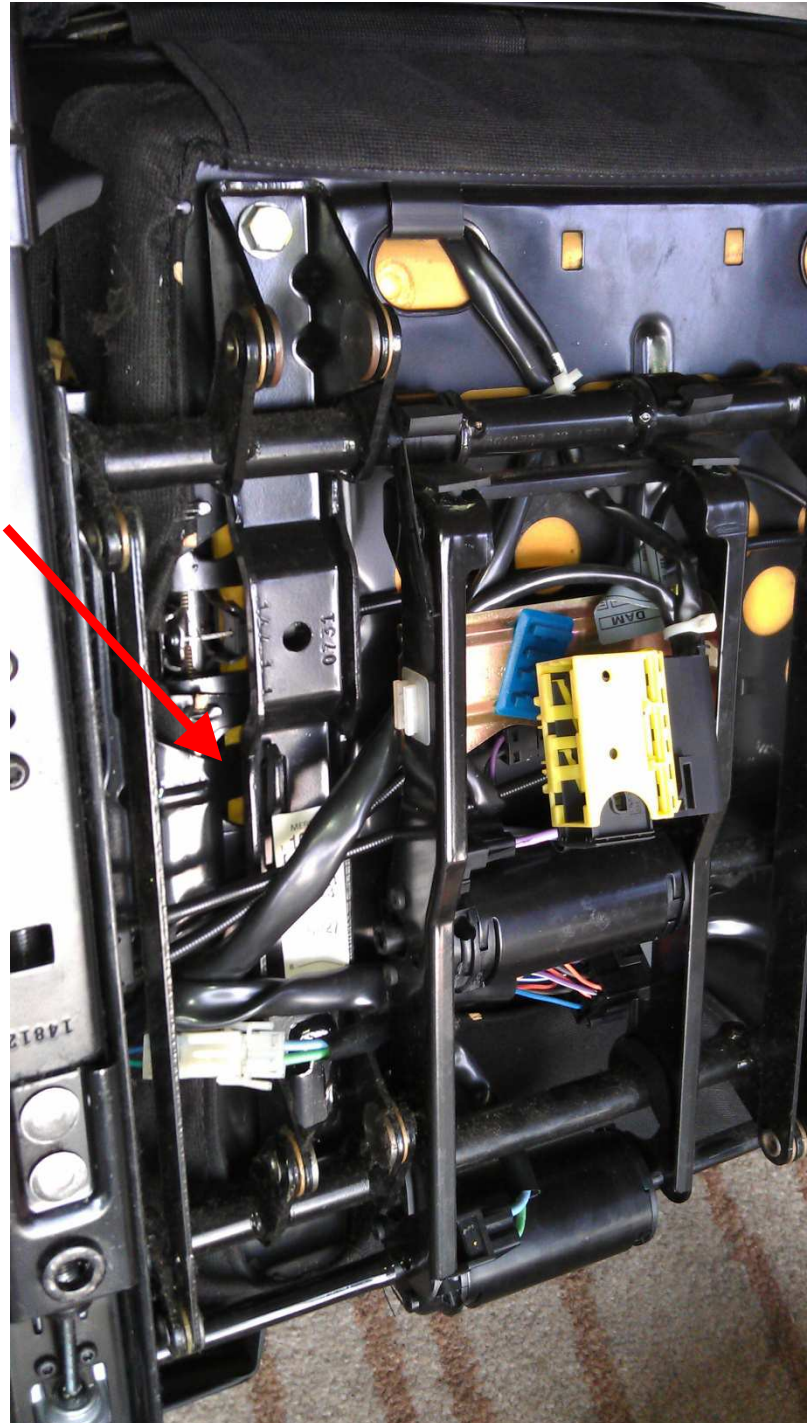


- 2 Schrauben (Kreuzschlitz) an der Seite lösen.
- 1 Schraube (Kreuzschlitz) an der Rückseite lösen.
- Die Schalterkappe vorsichtig mit einem Schraubendreher ablösen.



Die komplette Verkleidung samt Schalter kann nicht entfernt werden und wird immer an den Kabeln hängen bleiben. Aber nachdem man sie gelöst hat, hat man mehr Bewegungsfreiheit zum Weiterarbeiten, außerdem kann man nur so später den Sitzbezug entfernen.

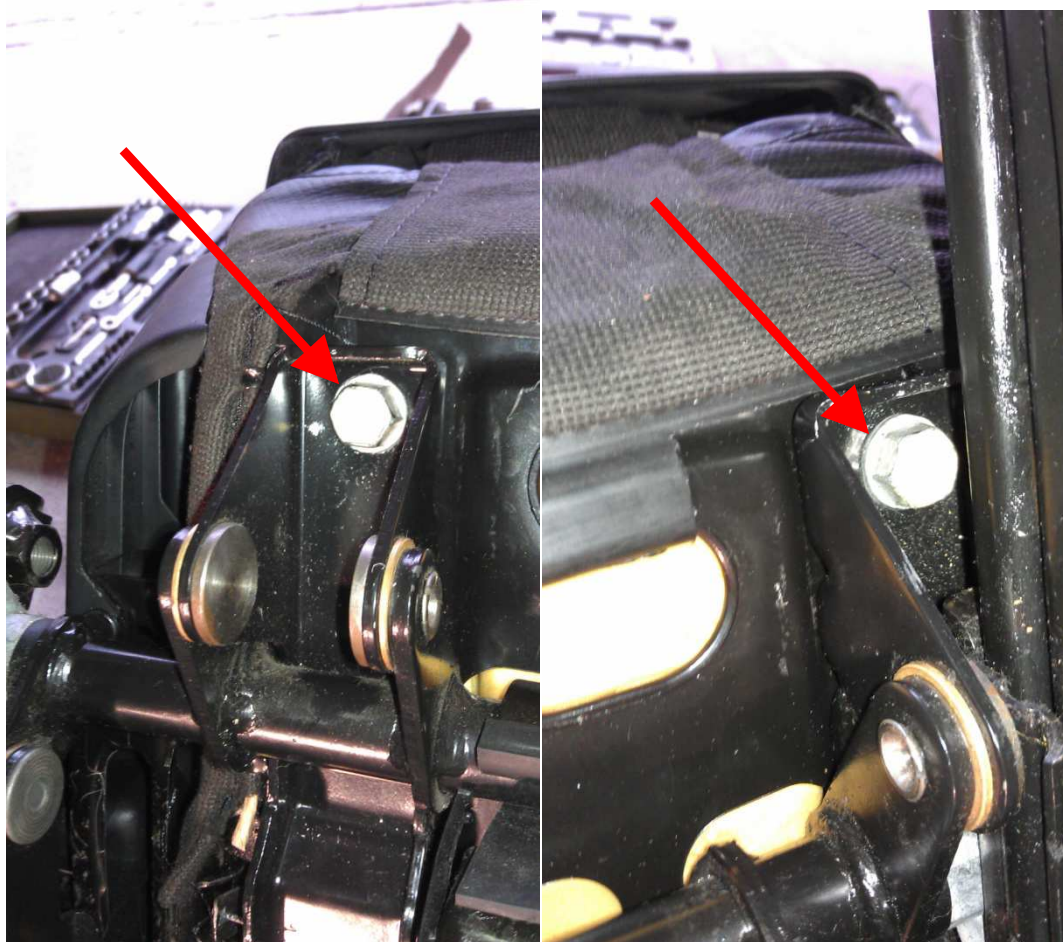
Die Verkleidung wird durch einen Metallrahmen getragen, welcher mit einer Arretier- Zunge in das untere Sitzgestell eingehakt wird. Somit kann erst nach Entfernen des Traggestells die Verkleidung freier gelegt werden.



### 3.2 Lösen des Traggestells

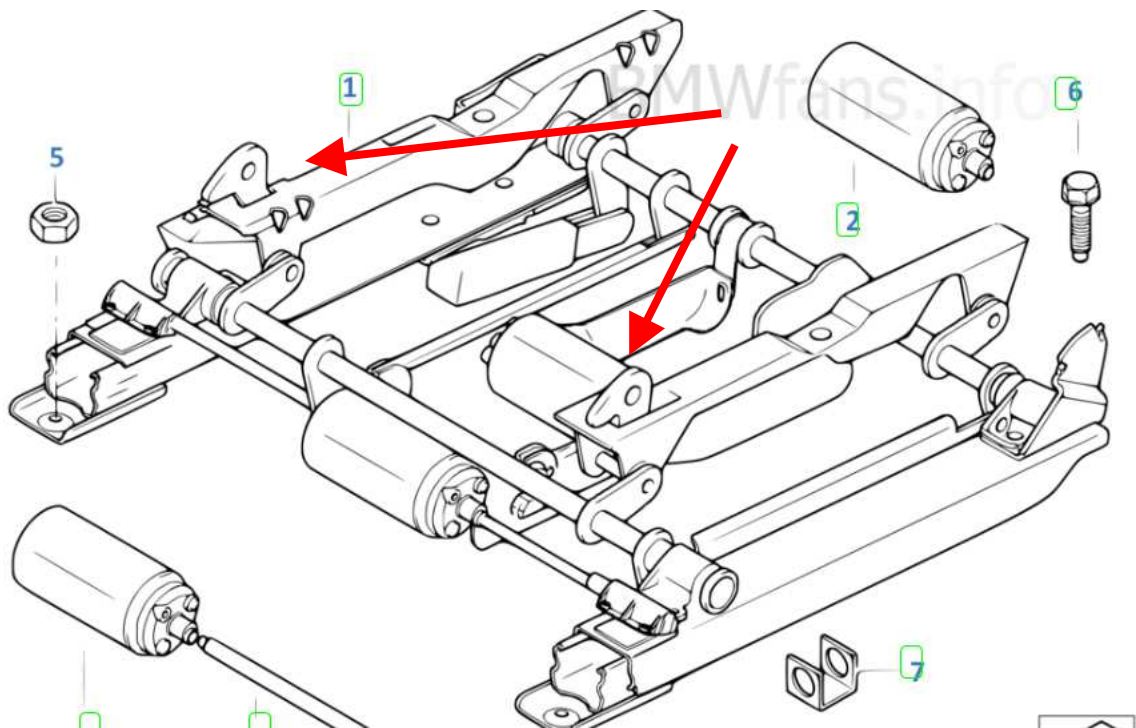
Als nächstes muss das Traggestell gelöst werden. Auch hier ist es nicht möglich das Traggestell komplett vom Sitz zu lösen. Es ergibt sich auch hier durch das Lösen mehr Freiheit beim Arbeiten und besseren Zugang zu den Steckverbindern.

Lösen der 2 Hauptbefestigungsschrauben (Schlüsselweite SW13):



Nach dem Lösen der Schrauben muss das Traggestell nach hinten geschoben werden und dann muss man eine Drehbewegung durchführen, welche die 2 Hauptrasthaken aus dem Sitz lösen. Hier ein Bild von den Hauptrasthaken:



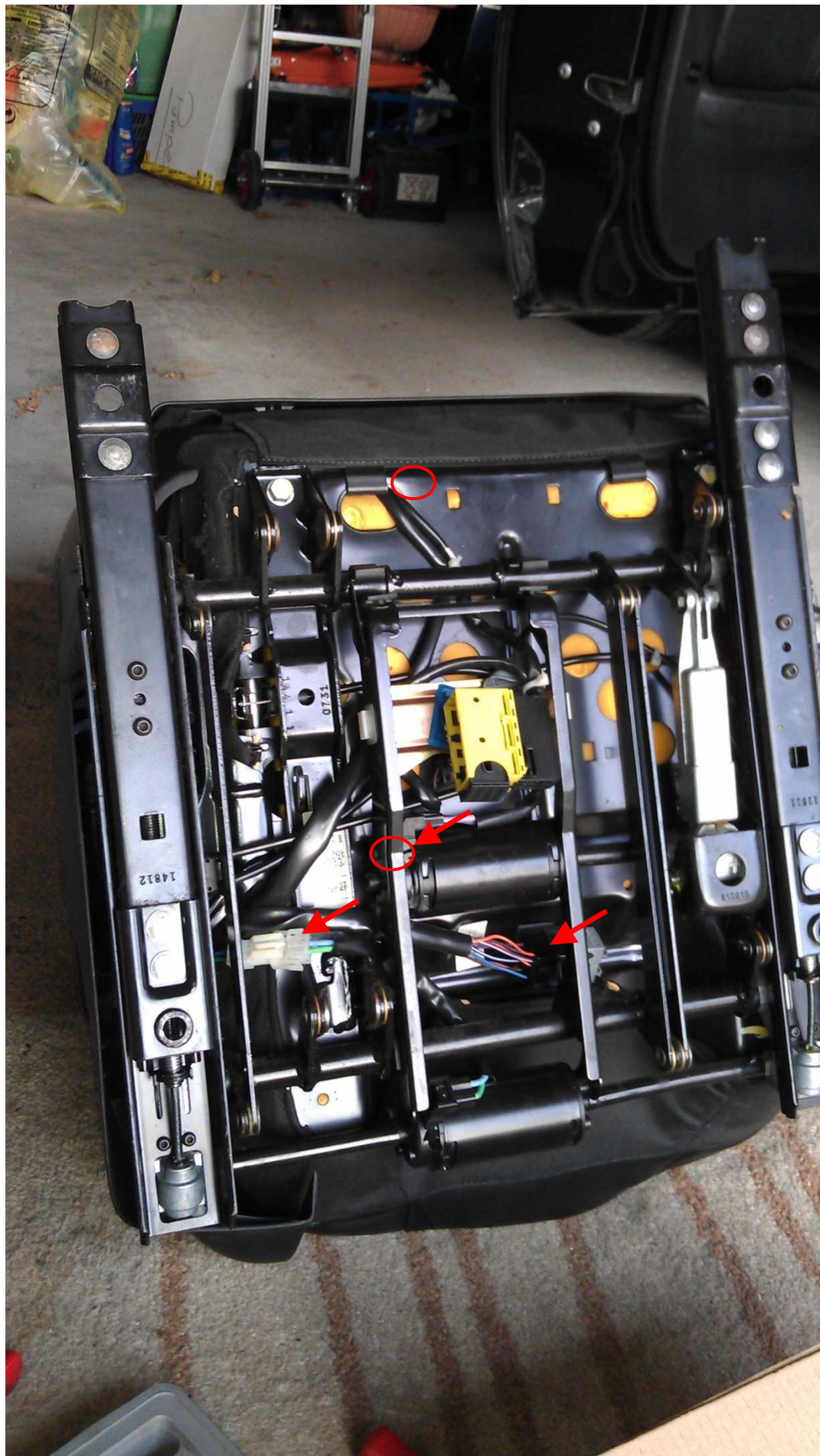


Diese Aktion ist etwas kraftaufwändig und man muss dabei unbedingt alle Steckverbinder und Kabel im Auge behalten damit diese nicht beschädigt werden!

### 3.2 Lösen der Steckverbinder

Um noch weitere, notwendige Freiheit zu bekommen ist es nötig am besten alle Steckverbinder zu Lösen. So vermeidet man durch Unachtsamkeit, dass Kabel aus den Steckern gerissen oder beschädigt werden. Teilweise sind die Stecker extrem ungünstig und versteckt gelegt worden.

Nachfolgend die Steckverbinder, welche ich gelöst habe. Bei versteckten/ nicht sofort sichtbaren Steckern kennzeichne ich durch einen roten Kreis.



Nun muss noch der Stecker für die Sitzheizungen abgesteckt werden. Dieser befindet sich in dem großen, gelben Zentralstecker. Dazu muss die schwarze Schutzkappe gelöst werden.



### 3.3 Lösen des Gurtstraffers

Beim Umgang und Lösen des Gurtstraffers ist unbedingt zu beachten, dass man hier mit größter Vorsicht umgeht! Der Gurtstraffer trägt eine Sprengladung, ähnlich den Airbags im Innern und dessen Stecker ist ein gelber Sicherheitsstecker, den man nicht lösen sollte.

Ich habe meinen Gurtstraffer losgeschraubt um auch hier mehr Freiheit zu bekommen und damit ich das Kabel dessen nicht beschädige.

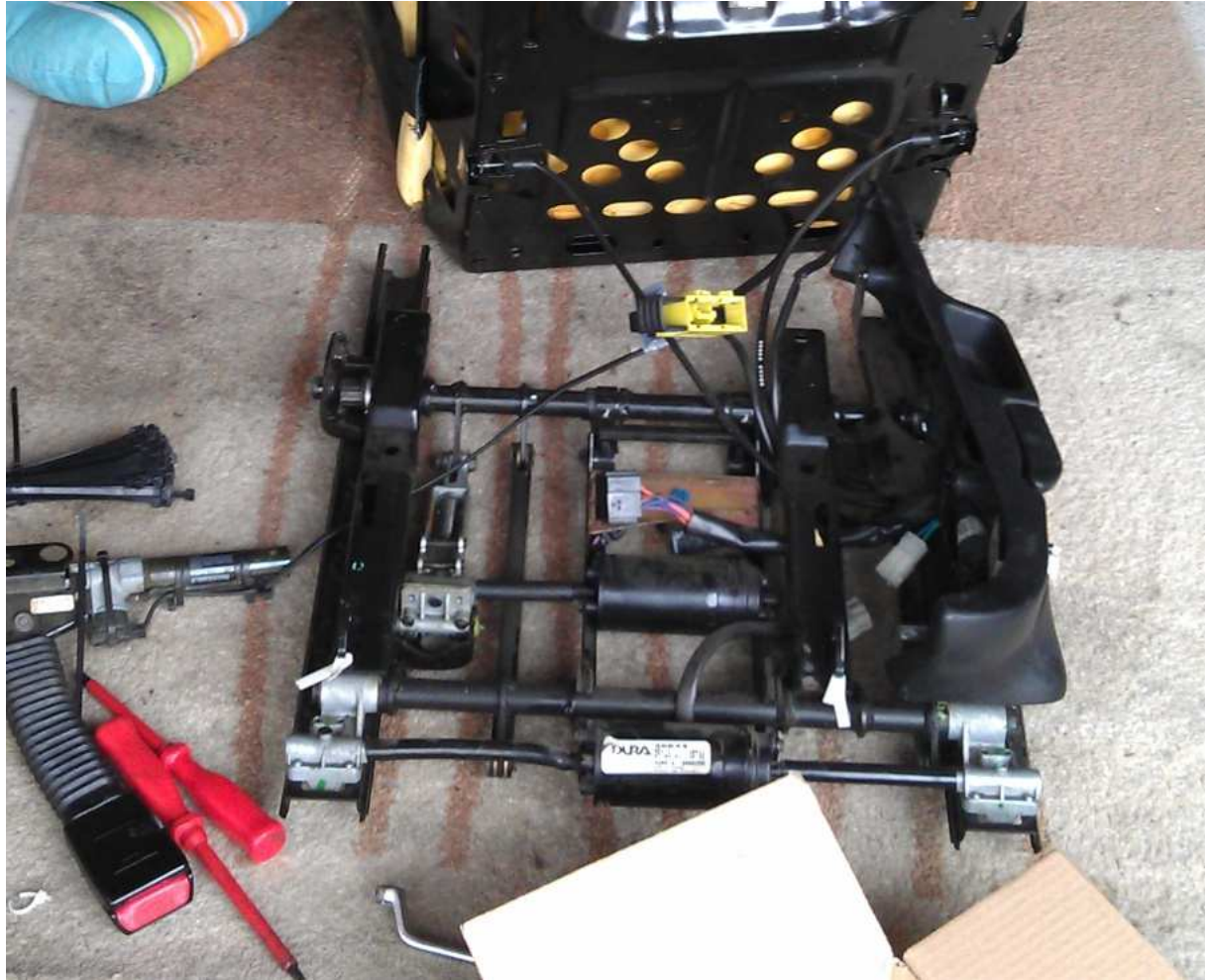




Torxschraube

So langsam sollte man jetzt das Traggestell von der metallischen Wanne des Sitzes getrennt haben und folgendes sehen:





#### **4. Sitzbezug der Sitzfläche entfernen**

Der Sitzbezug ist mit Haltenasen, welche aus dem Boden der metallischen Sitzschale gestanzt wurden, befestigt. Diese müssen rundum gelöst werden:



Nachdem man alle gelöst hat kann man den Sitzbezug von vorn nach hinten gleichmäßig lösen und das darunter liegende Schaumstoff kommt zum Vorschein.

Wichtig hierbei ist keine Gewalt anzuwenden, denn es befinden sich 2 Metallstreben querliegend auf der Sitzfläche, welche die 2 Sitznähte nach unten ziehen und mit Metallringen halten.

Kommt man bei der ersten Naht an sind die Metallringe freizulegen und mit einer Spitzzange von Innen nach Außen aufzuweiten.

Pro Metallstrebe und Naht sind 3 Metallringe verbaut.

Zwischen den Metallstreben sind jeweils längs angeordnete Klettverschlüsse, die die Aufgabe haben den Bezug unten zu halten und Falten zu vermeiden.

Die Metallringe sehen so aus und können komplett entfernt werden:

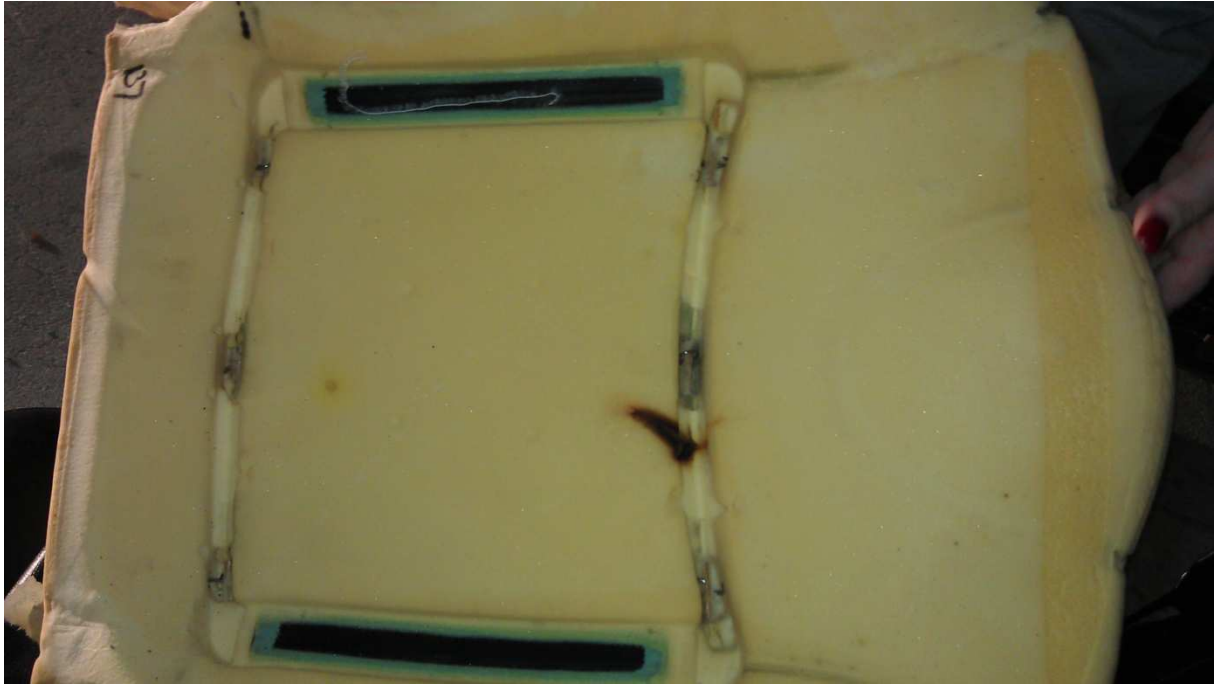


Hier noch ein Bild was auch den Schaden der Sitzheizung zeigt:



Metallstrebe





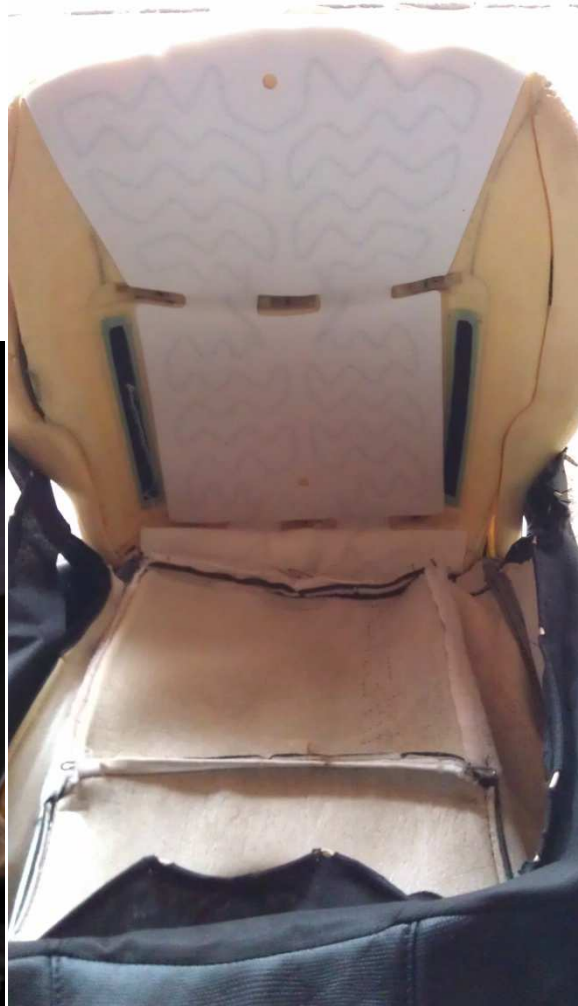
Obiges Bild zeigt den Schaumstoffblock der Sitzfläche mit vollständig entfernter Sitzheizungsmatte.

#### **4.1 Einbau der neuen Sitzheizungsmatte**

Die neue Sitzheizungsmatte sollte, wenn möglich, nicht geknickt werden. Dies würde zur Beschädigung führen und die Arbeit wäre vergebens gewesen.

Ich habe die neue Sitzheizungsmatte mit einem Sprühkleber fixiert. So kann man deutlich besser hantieren ohne, dass die Matte wieder verrutscht. Wichtig hierbei ist einen Sprühkleber zu verwenden, der auch Styropor- und Schaumstoffverträglich ist.





Anfangen habe ich mit der mittleren Auflagefläche, da diese von den Konturen her am besten geeignet ist die Matte ordentlich auszurichten.

Anschließend habe ich die vordere Auflagefläche beklebt wobei man hier aufpassen muss, dass die Vertiefung für die Metallstrebe auch mit dem weißen Fleece ausgekleidet wird. Am besten zuerst die vordere Sitzfläche einsprühen, dann mit den Fingern das Fleece in die Vertiefung drücken und danach die Matte auflegen. Vorher sollte man die vorgefertigte Klebefläche von dessen Schutzpapier entfernen.

Die vorgefertigte Klebefläche ist meines Erachtens nicht ausreichend um die Matte für die weitere Verarbeitung zu fixieren, deshalb entschied ich mich für den Sprühkleber.

Die Kabel der Sitzheizungsmatte sollten anschließend wieder in die ursprüngliche Lage gebracht werden.

## 4.2 Wiederaufbringen des Sitzbezuges

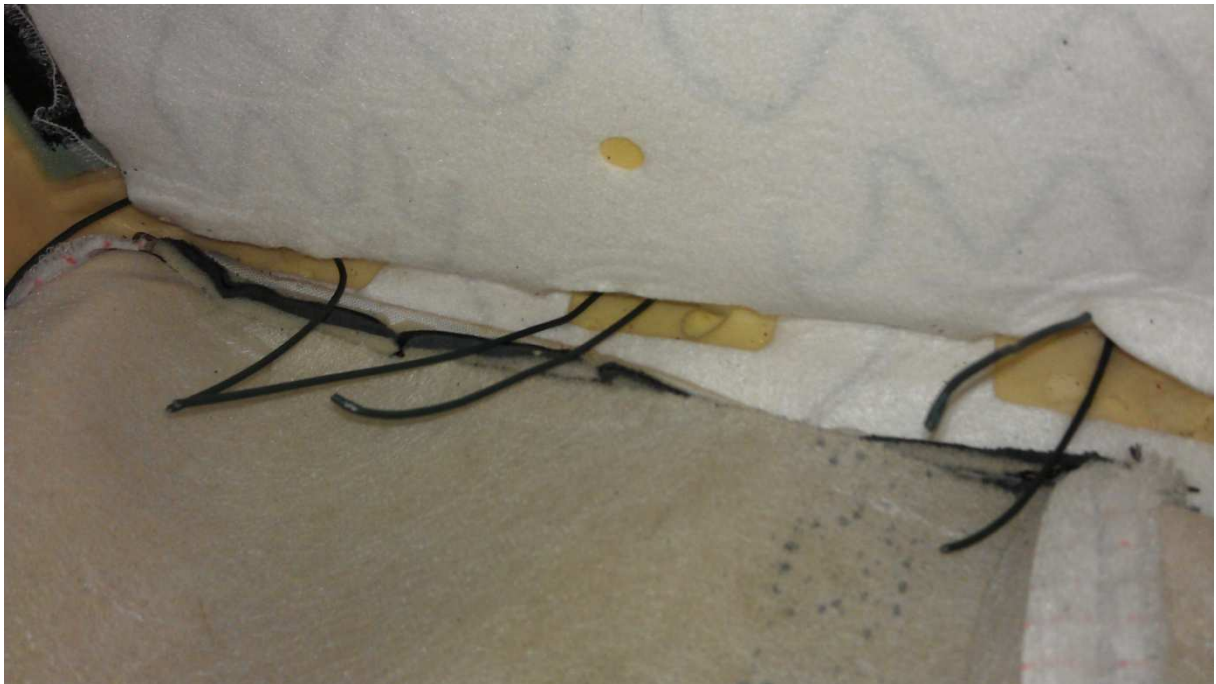
Das Wiederaufbringen des Sitzbezuges ist ein Geduldsspiel und sollte sorgfältig durchgeführt werden. Hierbei ist besonderen Wert auf die Fixierung der querliegenden Nähte und deren Metallstrebe zu legen.

Da es unmöglich ist die alten Metallklammern hierfür zu verwenden, habe ich mich einem gewöhnlichen Draht bedient, der ca. 2mm Durchmesser haben sollte.

Davon schnitt ich 6 Stücke mit ca. 20cm Länge ab. Diese Stücke sollen als "Faden" für die Verbindung zwischen Metallstrebe des Bezugs und der im Schaumstoffblock eingearbeiteten Metallstangen sein.

Ich habe mich für die Montage des Bezuges entschieden an der Rückseite / Lehnenseite anzufangen und mich nach vorne zu arbeiten.

Hier sieht man die Drähte die ich zuerst um die Metallstäbe im Schaumstoffblock gezogen habe.



Wenn man es mal geschafft hat die Drähte um die innere Metallstange des Schaumstoffblocks zu legen dann fädelt man das jeweilig eine Ende davon durch den Stofflappen im Bezug, welcher die Metallstrebe beherbergt.

Am besten man fängt immer in der Mitte an. So kann man halbwegs sicher sein, dass der Bezug nachher nicht schräg auf der Sitzfläche liegt.

Sind alle "Fäden" bereit kann man nun mit 2 Zangen ein beiden Enden kräftig ziehen und dann mit Verdrillen die Metallstrebe und den Metallstab zusammenziehen. Ein paar Umdrehungen reichen aus.

Anschließend die überschüssigen Drähte ziemlich nah an der Verdrillung abzwicken und den spitzen Rest um die Metallstange nach unten in den Schaumstoff drücken. Sonst piekst es am Hintern.

Wenn die 2 Quernähte fixiert sind dann ist man schon beinahe am Ende angelangt. Alles was jetzt noch fehlt ist den Sitzbezug über die seitlichen "Wangen" zu stülpen und das Schaumstoff quasi gleichmäßig unter dem Bezug zu verteilen. Dazu am besten mit der flachen Hand zwischen Sitzbezug und den "Wangen" stecken und das Schaumstoff positionieren.

### **4.3 Zusammenbau des Sitzes**

Den Zusammenbau des Sitzes möchte ich hier nicht weiter detaillieren, den er erfolgt in exakt umgekehrter Reihenfolge.

Hierzu noch einige Bemerkungen aus eigener Erfahrung:

- Nie die Stecker aus den Augen verlieren und sobald als möglich zusammenstecken, um sie später nicht zu vergessen
- Kabelbinder dort anbringen wo vorher auch welche waren
- Immer auf das Kabel des Gurtstraffers achten damit er nicht eingeklemmt wird
- Alle beweglichen Teile des Sitzes auf Freigängigkeit prüfen. Es dürfen während der Bewegung keine Kabel eingeklemmt werden

## **5. Kosten**

Die Sitzheizungsmatte habe ich bei BMW bestellt. Kostet rund 83.-Euro

Den Sprühkleber, Kabelbinder und den Draht habe ich aus dem Baumarkt. Kosten rund 13.-Euro.

Somit habe ich für rund 96.-Euro wieder eine funktionierende Sitzheizung.