Umbau Märklin 3701 BR53 0002 Dampflokomotive

Category: Digitalisierung Dampfloks H0
geschrieben von Oliver Wiedwald | 25. Juni 2022

Ab Werk verfügt die Märklin 3701 BR53 0002 bereits über einen 5-poligen Hochleistungsantrieb, kurz HLA (Märklin 60941). Dieser wird über einen Märklin 6090 Decoder gesteuert. Dem Decoder ist ein verstärkerbaustein nachgeschaltet, um die beiden möglichen Rauchsätze mit genügend Energie versorgen zu können. Leider ist die Beleuchtung nicht massefrei ausgeführt, daher kommt es zu dem nervigen Flackern der Stirnbeleuchtung. Dazu kommt natürlich noch der Umstand das der 6090 Decoder technisch überholt ist.

Zunächst wurde die gesamte Elektronik aus dem Tender entfernt. Die beiden Lötstützpunkte für Masse und Mittelleiterschleifer bleiben bestehen.

Um die Beleuchtung vorne massefrei zu realisieren wurde eine zusätzliche Litze für den ersten Ausgang des Decoders (AUX1) durch die Kabelführungen verlegt.
Beim Verlegen der Litze sollte ordentlich gearbeitet werden, sonst ist die Litze hinterher sichtbar, oder beschädigt. Dazu werden die Halteschrauben für die Heusinger-Steuerungen etwas geöffnet, und die Halterungen etwas nach oben gezogen. So kann die Litze durch die Kanäle durchgeschoben werden.

Nun wird die orangene Litze (bereits vorhanden, war am Rauchsatzkontakt angelötet) an den zweiten Pin des Beleuchtungssockels angelötet, dazu muss der vordere Läufer kurz abgeschraubt werden. Die orangene Litze ist nach dem Märklin Farbschema UB+ und ist somit der Gegenpol zu den Ausgängen des Decoders (-Pol). Der Rauchsatzkontakt ist so oder so nicht massefrei, und wird gegen das Lokgehäuse geschaltet. Dafür ist also auch kein UB+ erforderlich.

Nachdem die notwendigen Arbeiten vorne abgeschlossen sind, kann der Kessel wieder montiert werden.

Im Tender wird nun die Halteplatte gegen die welche im Lieferumfang des neuen Decoders war (Märklin 60972 mLD/3) getauscht, die Litzen der Schnittstellenplatine um-, aus- und angelötet, und der Decoder eingesetzt.

Anschließend wird der Decoder parametriert, programmiert und die Lok eingemessen. Was bedeutet das? Ganz einfach, moderne Decoder können sich automatisch auf die jeweiligen Motor- und Getriebeverhältnisse der Lok einstellen. Die Lok muss dazu auf einem mehrere Meter langen, geraden Gleisstück oder einem Rollenprüfstand stehen. Nun wird dem Decoder der Wunsch der Messfahrt mittels Programmierung einer CV (CV 7 bekommt den Wert 77) mitgeteilt. Der Decoder führt nun einige Messungen durch und quittiert mit der Stirnbeleuchtung den Zustand.

Nach dem Abschluss der Messfahrt wird die Lok noch in Sachen Höchstgeschwindigkeit mittels der KPF-Zeller-Speed-Cat PLUS auf 80 km/h Vorbildgeschwindigkeit eingestellt, wir wollen mit der 53er ja keinen ICE überholen

Der Decoder wird nun mit dem Märklin Decoder Programmer 60971 und dem Märklin Decoder Tool (mDT) am PC eingelesen. Danach werden noch die Funktionstasten und die Beleuchtung sowie der Name der Lok für die MFX-Anmeldung auf den Decoder geschrieben. Diese Einstellungen sind nun als Werkseinstellungen auf dem Decoder hinterlegt, und können nach Veränderungen durch einen Reset wieder auf diese Werte eingestellt werden.

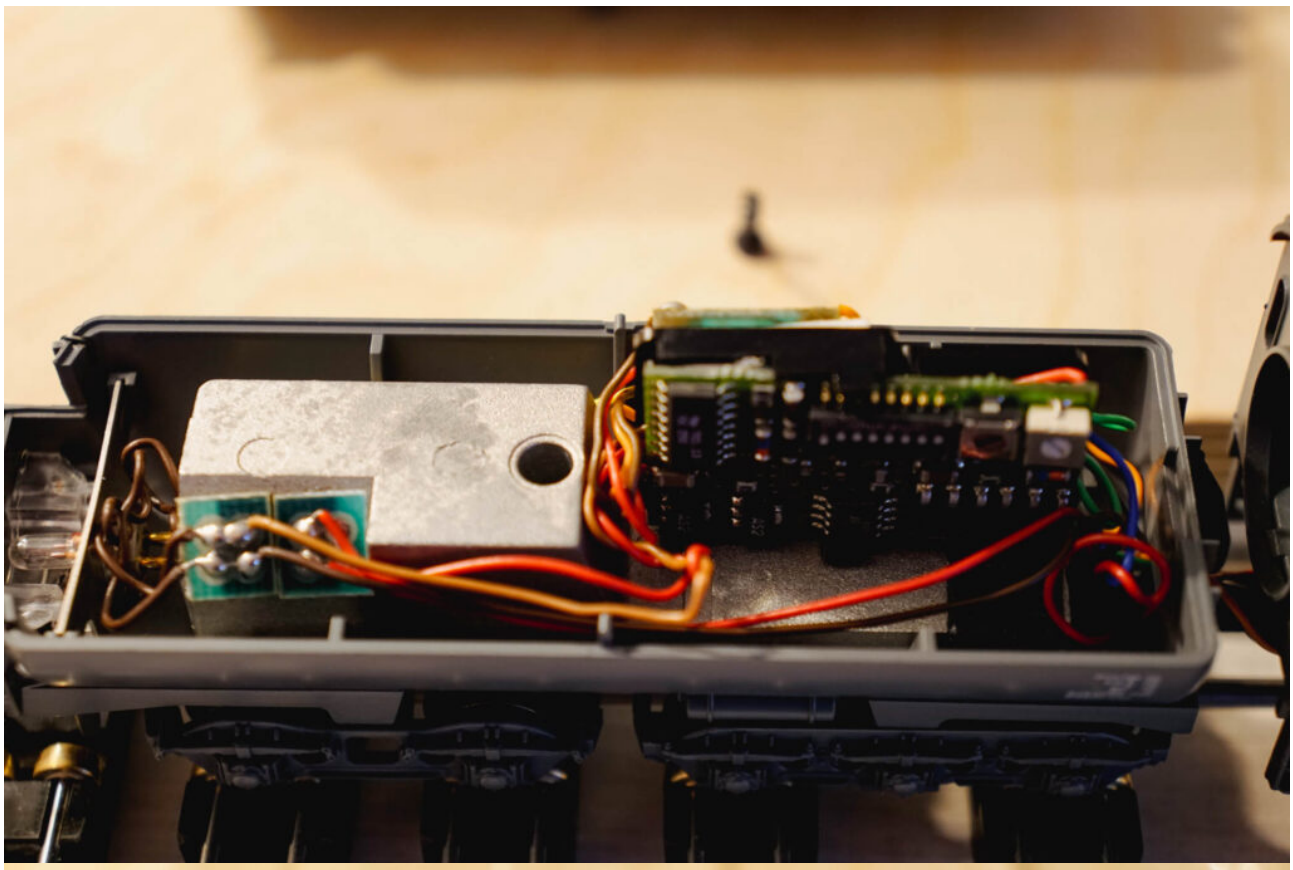
Warum hat die Lok keinen Sounddecoder bekommen?

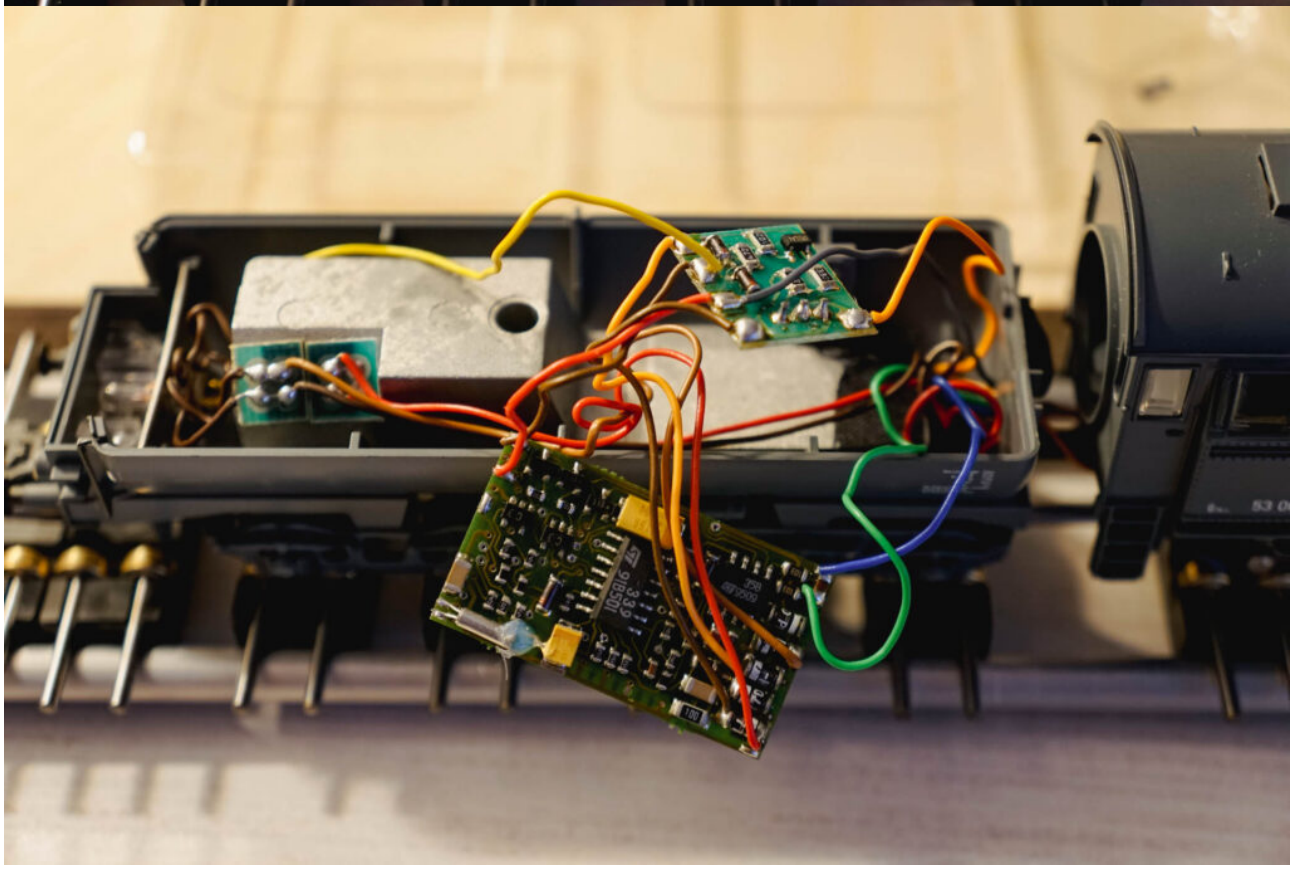
1. Weils irgendwann auch mal gut ist mit Sound und anfängt zu nerven.
2. Die Lok hat in der Realität nie existiert, also kann kein originalgetreuer Sound verwendet werden.

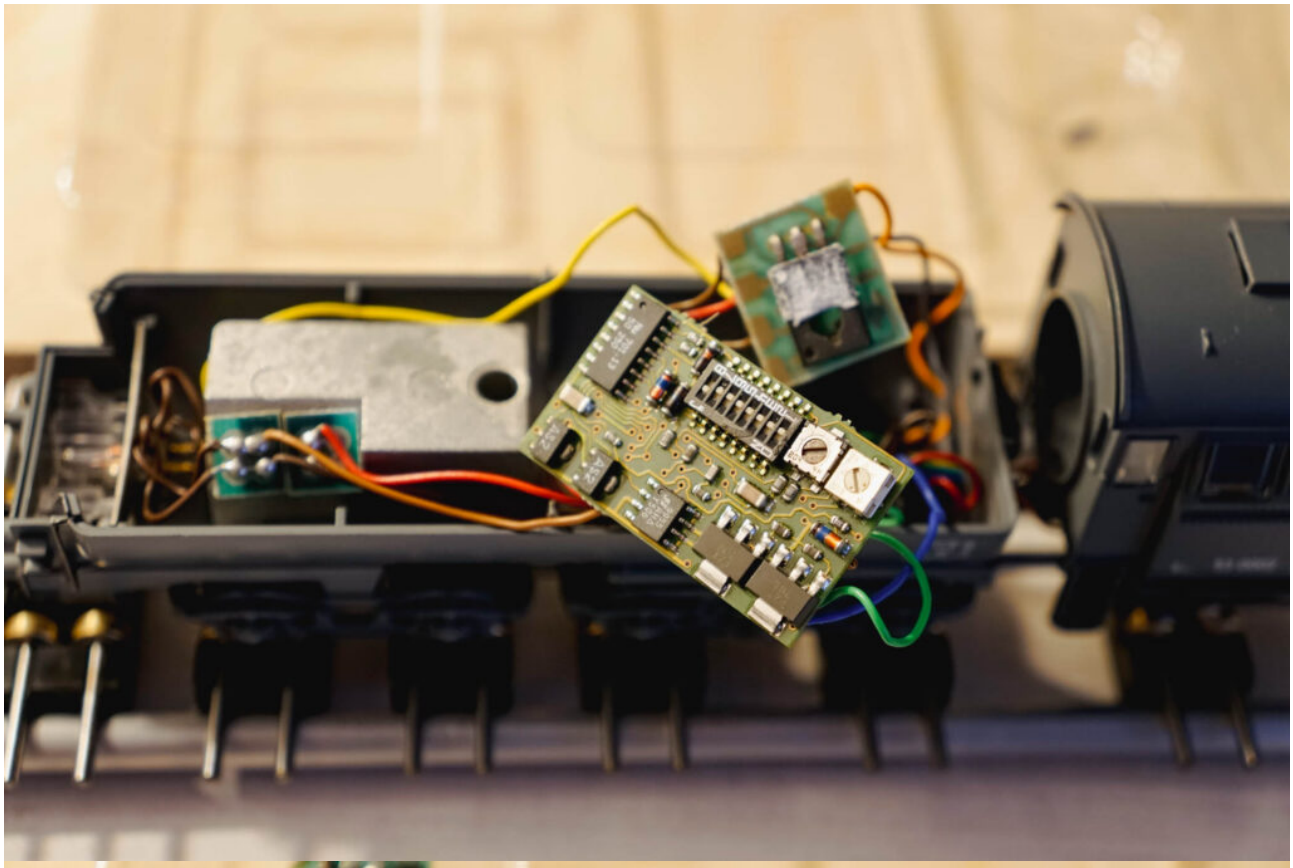
Dafür läuft die Lok jetzt seidenweich und kann sich bei Fahrstufe 1 in Zeitlupe bewegen. Das Licht flackert nicht mehr und die Lok meldet sich per MFX an jeder kompatiblen Steuerung automatisch an. Natürlich

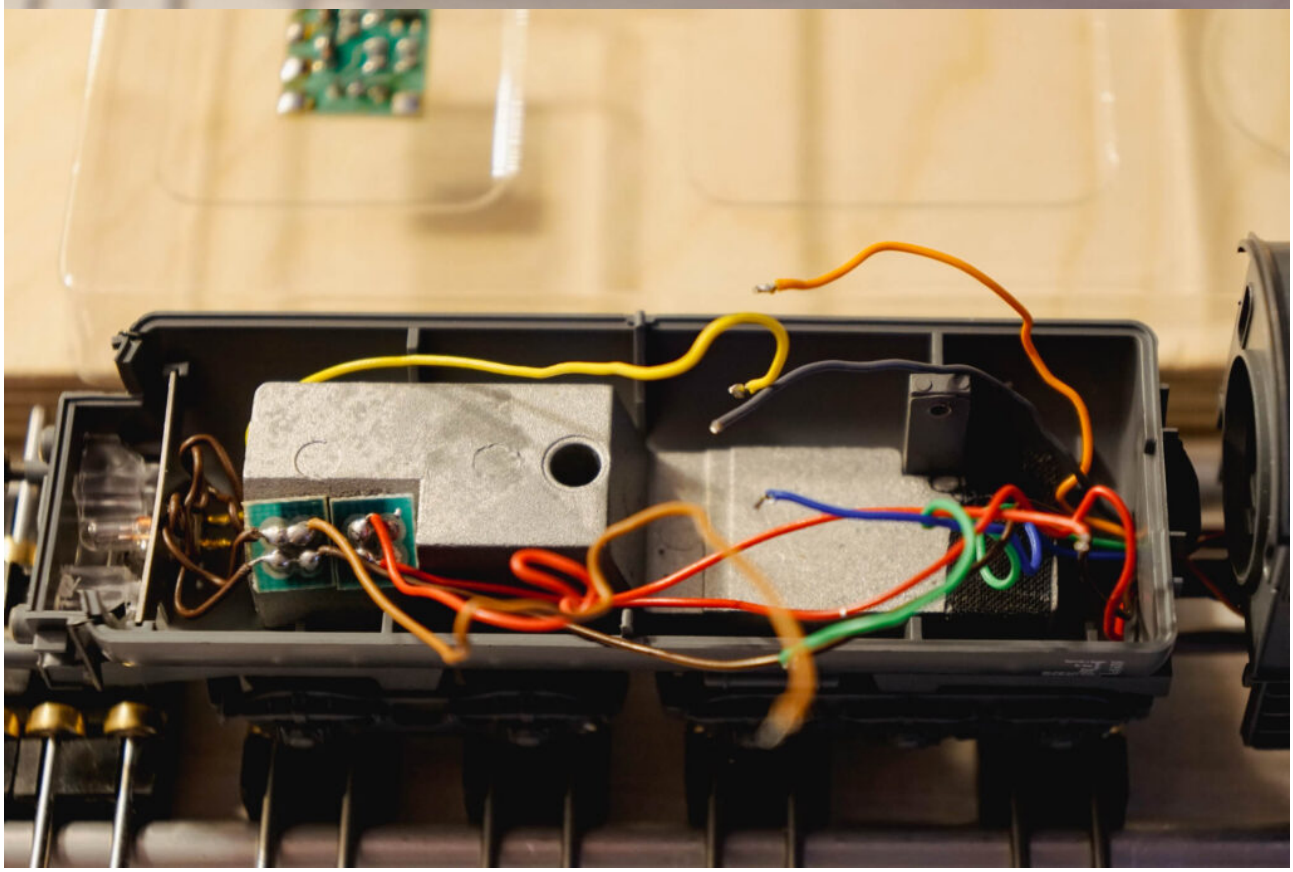
beherrscht sie die Protokolle MM, MFX, DCC und ist auch auf analogen Anlagen einsetzbar. Durch die 21-polige Schnittstelle kann jederzeit ein Upgrade erfolgen.

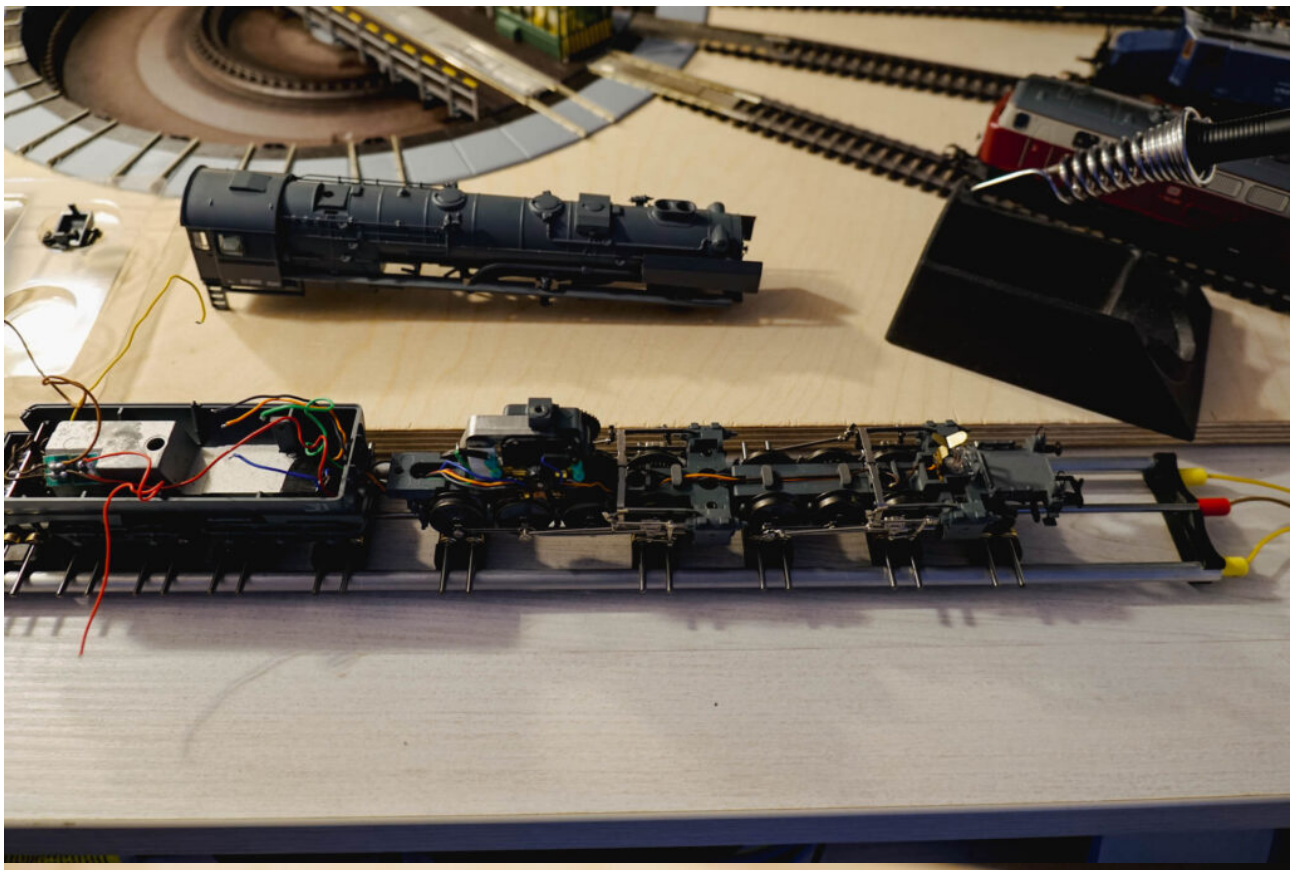
53 0002
5km/h



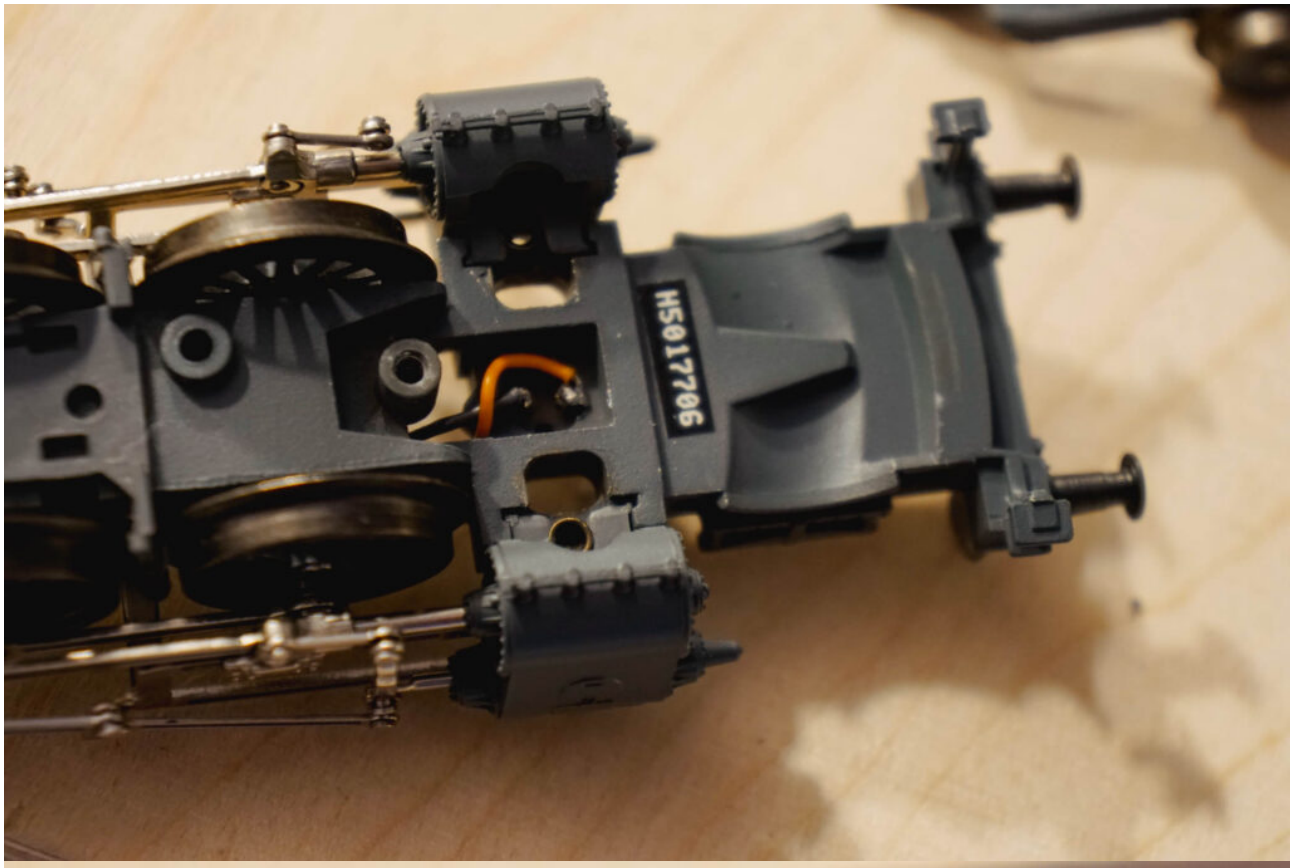


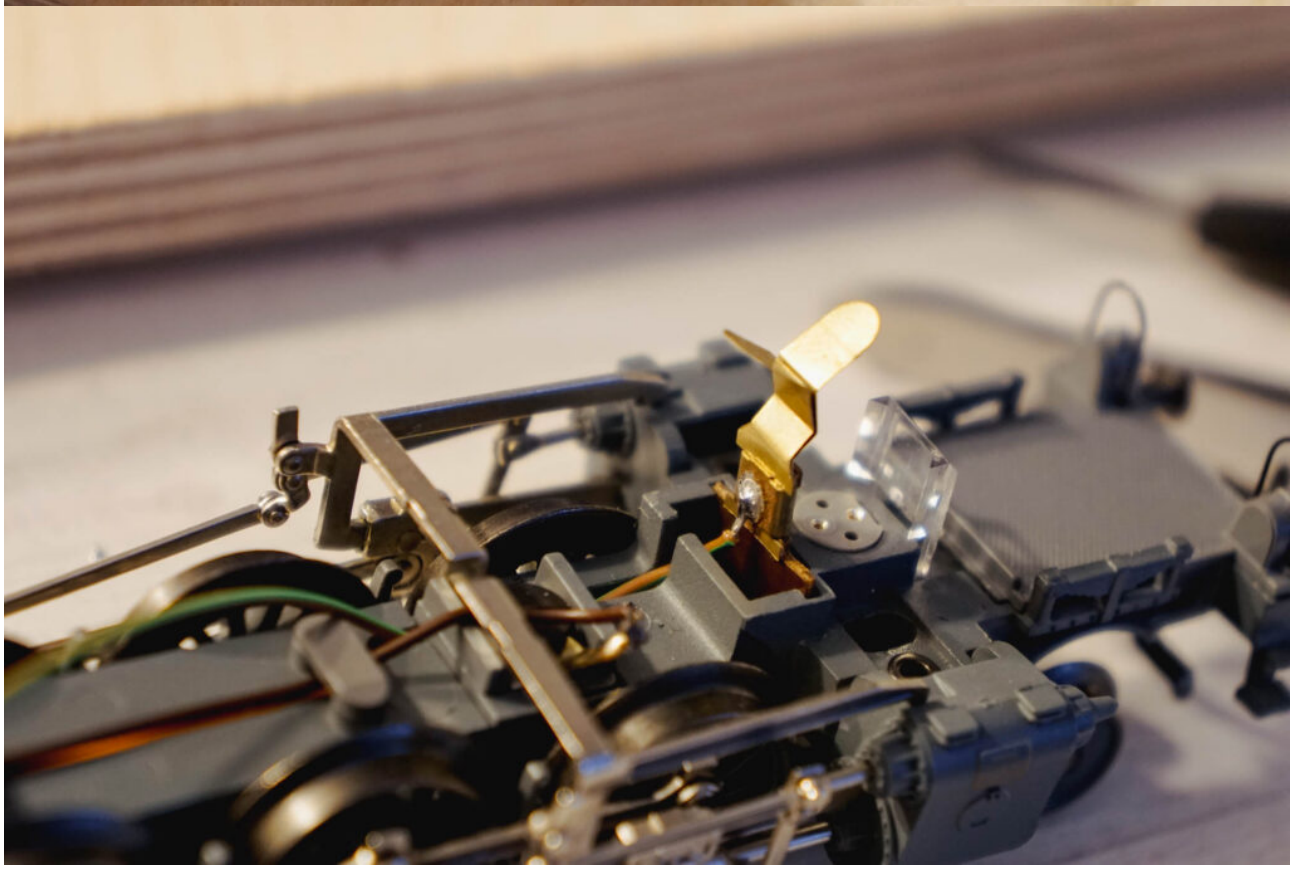


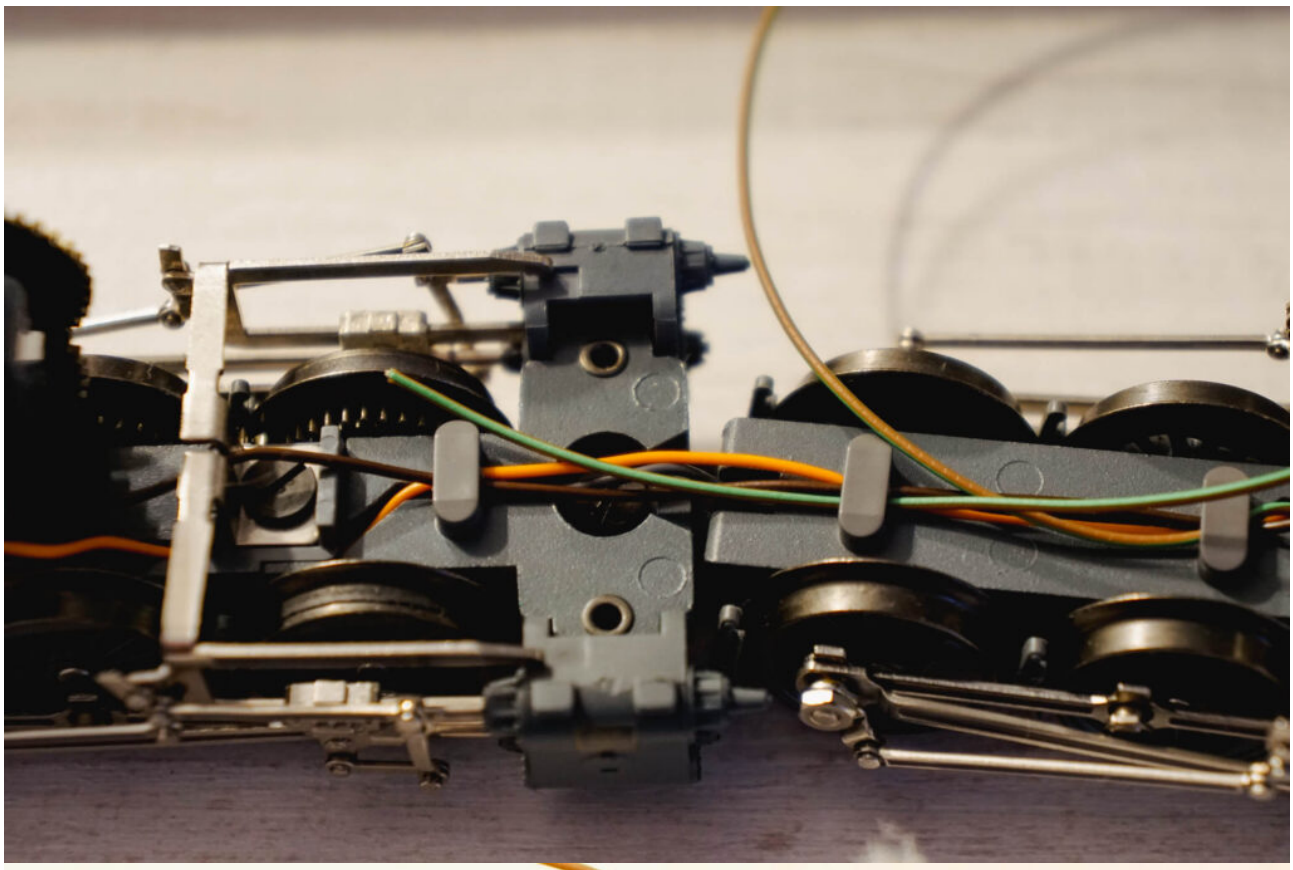


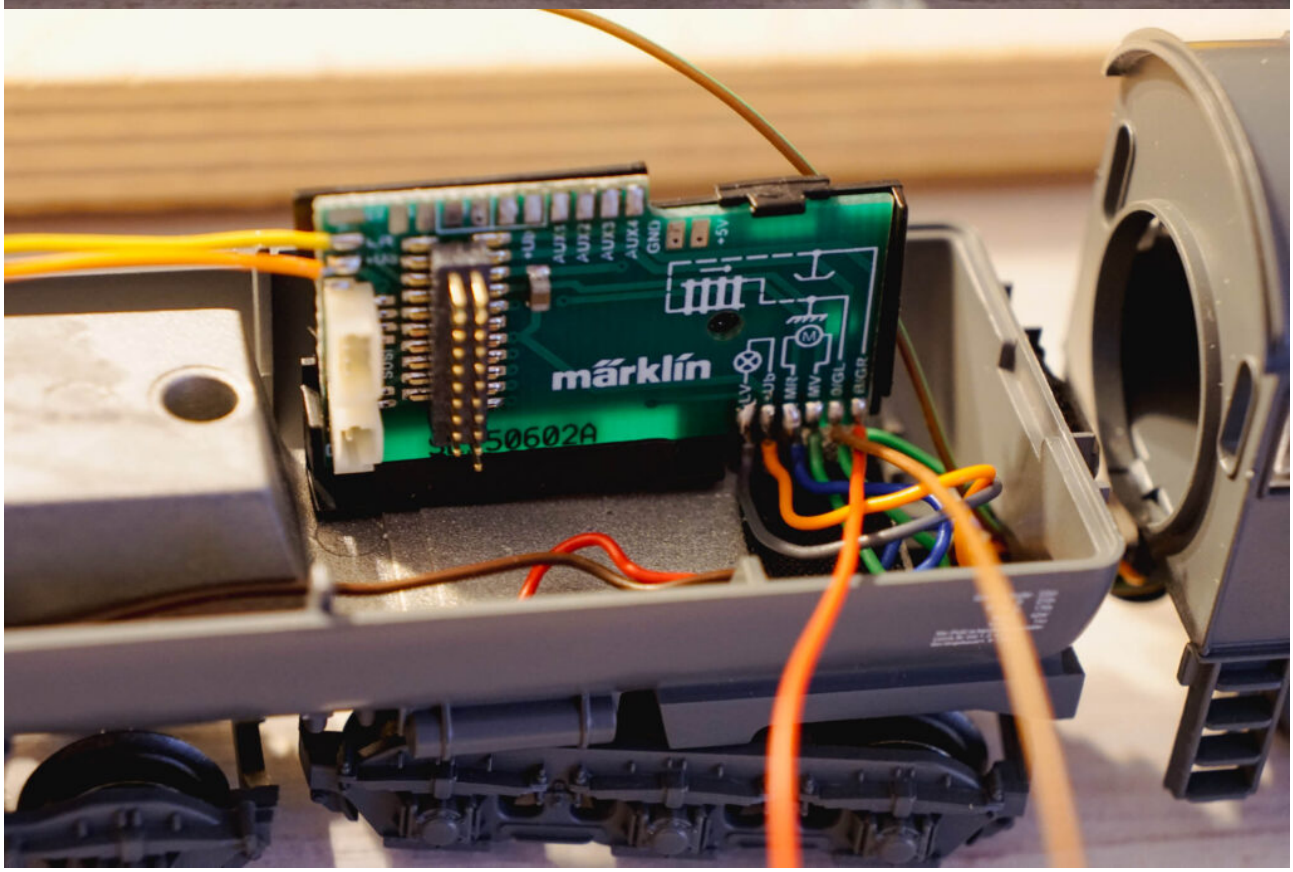


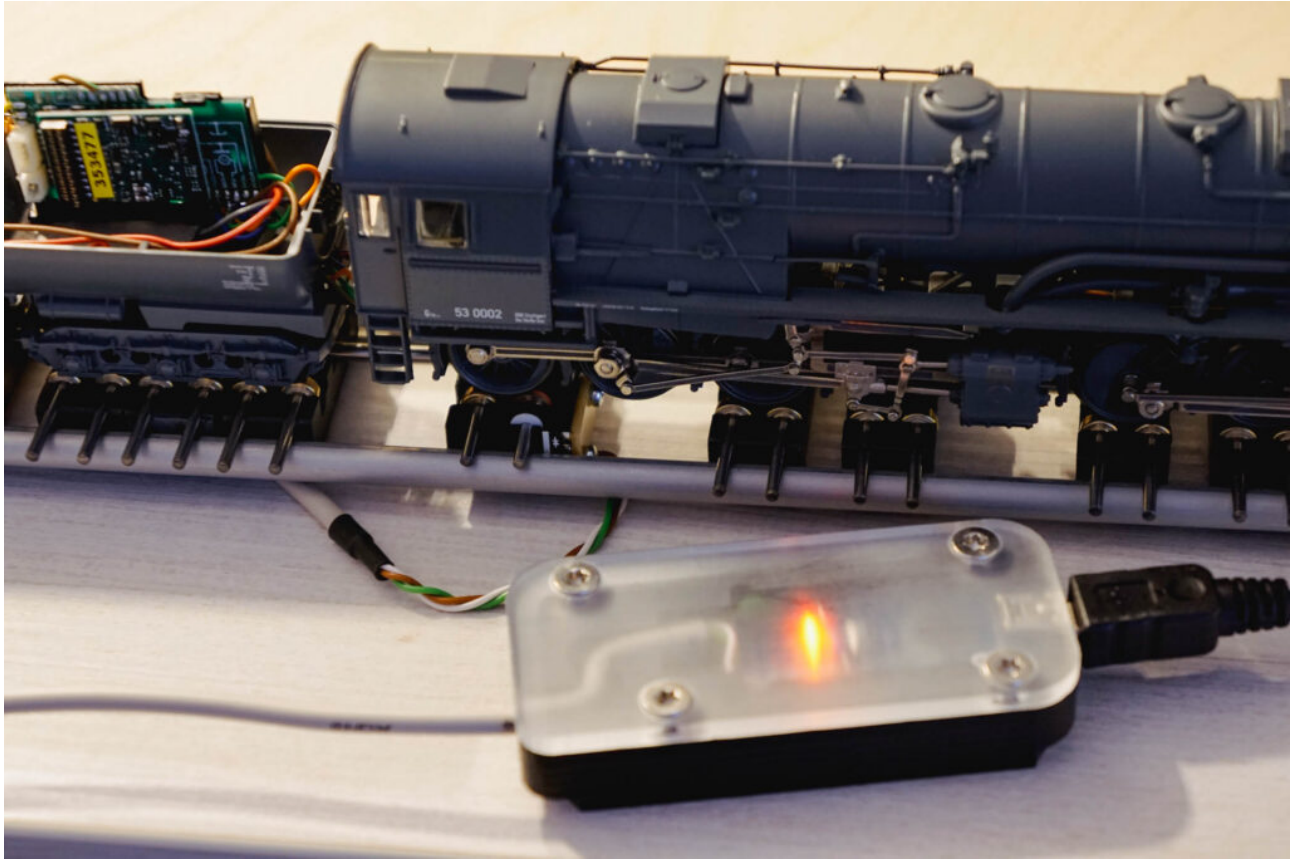
HS017706


HS017706






AUX1
AUX2
AUX3
AUX4
GND
+5V
märklin
50602A


53 0002