

Digital-Umbau E 191 von Roco mit Glockenanker-Motor

Decoder: Rautenhaus RMX 991C oder Doehler & Haass DH 05C

Digitalformat: SX1, SX2, DCC

Schnittstelle: nein

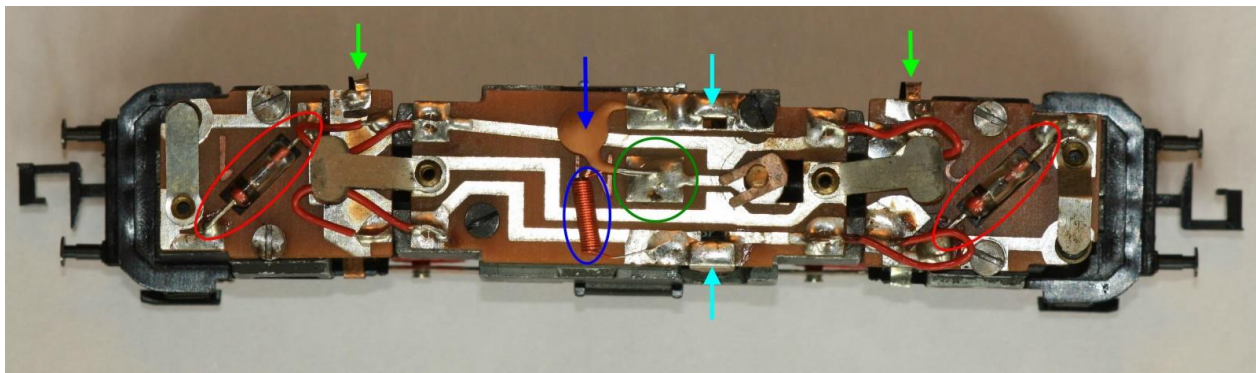
Fräsarbeiten: nur für Motor-Einbau

Die Fahreigenschaften der BR 191 sind mit dem Original-Motor nicht besonders gut. Daher habe ich die Digitalisierung dieser Lok mit einem Motortausch kombiniert. Dadurch wird der Digital-Umbau sogar noch einfacher.

Zum Einsatz kam der Umbausatz von SB-Modellbau mit einem Maxxon-Motor. Dieser Umbau ist gemäß Anleitung leicht durchzuführen.

Zunächst müssen die drei Gehäuse-Teile gespreizt und abgenommen werden, zunächst die beiden Teile an den Enden, dann das Mittelteil. Nun wird die dreiteilige Platine sichtbar, an der einige Veränderungen vorgenommen werden müssen.

Bild 1

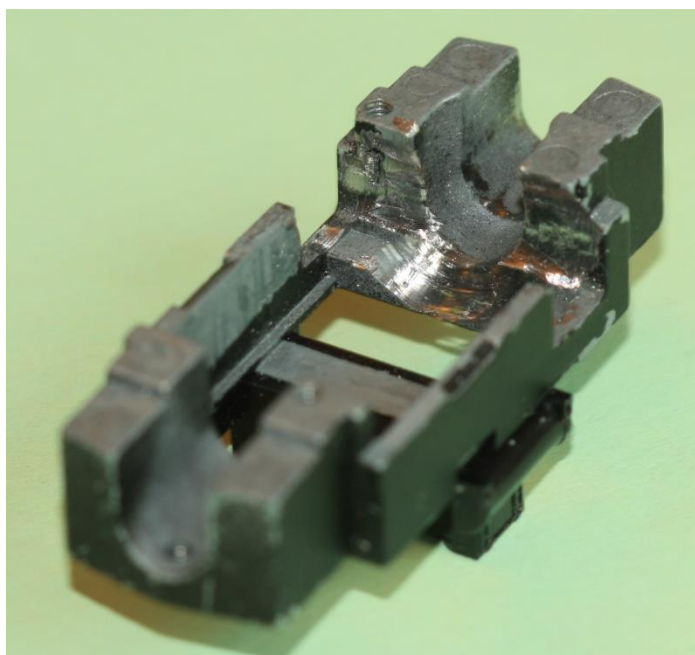


Die beiden Dioden (rote Ellipsen) werden abgelötet, ebenso der Kondensator und die Drossel (dunkelblaue Ellipse und dunkelblauer Pfeil). Von der Lötfläche in der Mitte (dunkelgrüner Kreis) muß das Lötzinn komplett entfernt werden, so daß die Lötfläche ganz glatt wird, weil dort später der Decoder aufgeklebt wird. Die beiden Motor-Anschlußfahnen (hellblaue Pfeile) werden hochgebogen und abgelötet. Die beiden Fahnen für die Stromversorgung (grüne Pfeile) müssen für den Umbau zunächst abgelötet werden, werden aber nach dem Umbau wieder angelötet. Deshalb sollten sie während des Umbaus nicht beschädigt werden.

Nun können die sechs Schrauben gelöst und die Platine abgenommen werden.

Der Motor-Einbau wird gemäß Anleitung von SB-Modellbau fortgesetzt. Es gab bei meinem Einbau allerdings eine kleine Schwierigkeit: Abweichend von der Lok, die SB-Modellbau in seiner Anleitung zeigt, hatte das Chassis meiner Lok unterhalb der Stelle, wo die Kontaktfahnen des Motors hinkommen, einen zusätzlichen Quersteg. Dieser Quersteg ist höher als der Mittelsteg, so daß der Motor in eine totale Schiefelage kommen würde. Ich habe zunächst diesen Quersteg rund ausgefräst, so daß der Motor dort hineingelegt werden konnte. Ich dachte mir, daß der Motor hier eine zusätzliche Auflagefläche bekommen könnte.

Bild 2



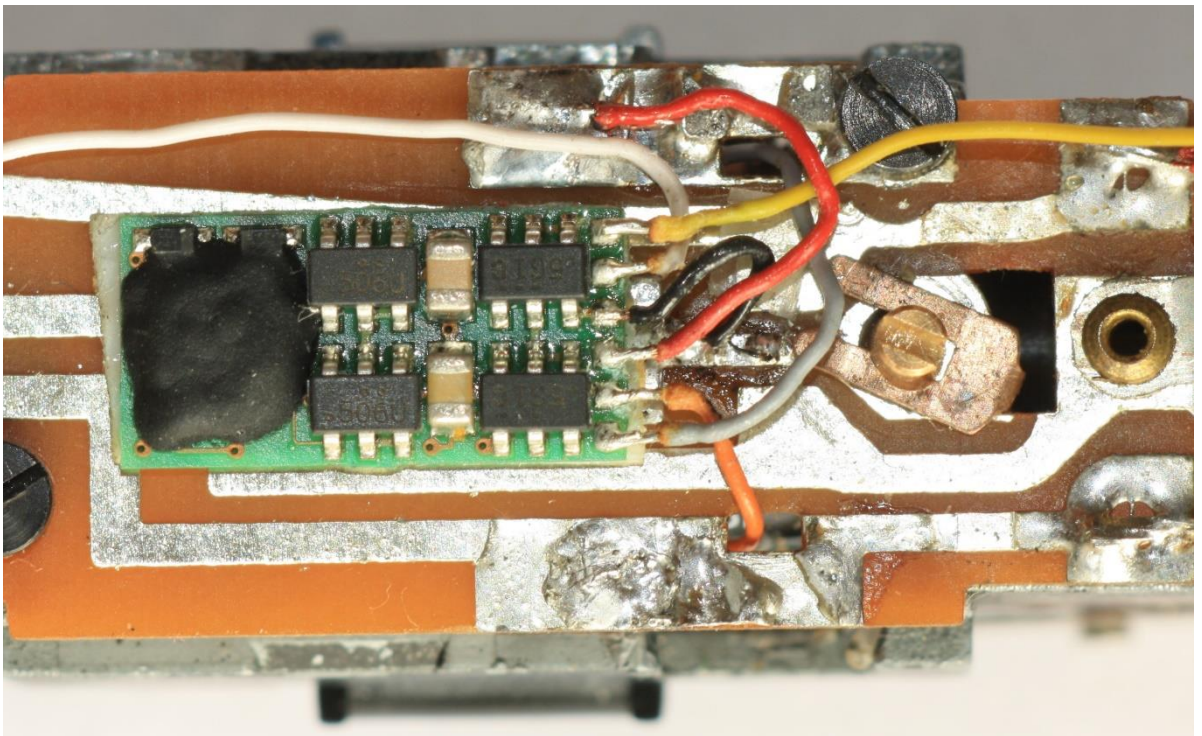
Aber auch jetzt lag der Motor nicht ganz gerade. Nach Rückfrage bei SB-Modellbau habe ich den mittleren Bereich des Steges ganz weggefräs, so daß der Motor nun ausschließlich auf dem Mittelsteg aufliegt.

Nach dem Einbau des Motors und dem Zusammenschrauben der Lok-Chassis kann die Platine wieder aufgeschraubt werden. Die beiden Fahnen für die Stromversorgung (grüne Pfeile in Bild 1) werden wieder angelötet.

Nun kann der Decoder eingebaut werden. An dieser Stelle ein kleiner Hinweis, um Irritationen zu vermeiden: Oben ist als Decoder der RMX 991C genannt. Ich hatte, als ich den Umbau durchführte, keinen solchen mehr zur Hand. Daher habe ich sozusagen „stellvertretend“ einen SLX 831 genommen. Der Umbau mit dem RMX 991C ist identisch.

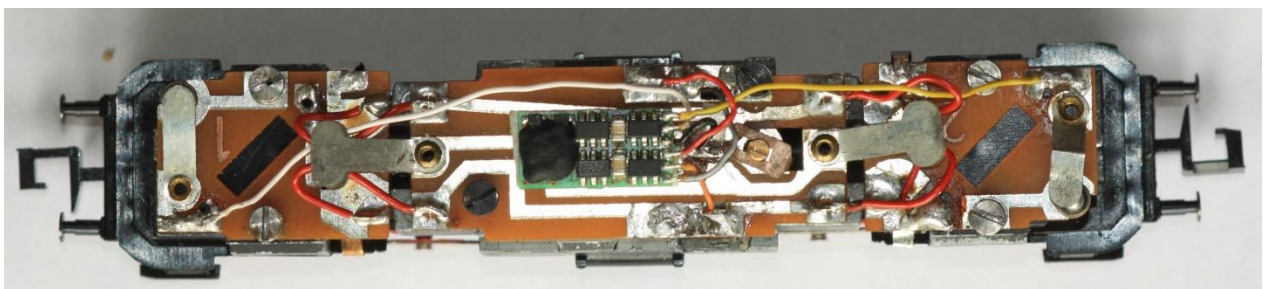
Der Decoder soll links vom Oberleitungs-Umschalter auf die Platine geklebt werden. (Dadurch bleibt die Möglichkeit des Oberleitungs-Betriebs uneingeschränkt erhalten.) Ich empfehle, zuerst das schwarze Kabel zu kürzen und links vom Oberleitungs-Umschalter anzulöten, und erst danach den Decoder festzukleben. Das verhindert das unnötige Schmelzen von Litzen-Isolierungen durch die räumliche Enge.

Bild 3



Die meisten Anschlüsse des Decoders sind bereits in Bild 3 zu sehen. Die Kabel für den Motor werden einfach durch die Schlitzze gezogen, in denen vorher die Motorfahnen befestigt waren. Die komplette Verdrahtung zeigt Bild 4.

Bild 4



Nach einem ersten Funktionstest können die Gehäuseteile wieder montiert werden, beginnend mit dem Mittelteil.

Das Vorbild dieser Lok hatte eine Höchstgeschwindigkeit von nur 55 km/h. Das ist ein Wert, der mir für einen zuverlässigen Modellbahn-Betrieb zu gering erscheint. Ich habe verschiedene andere Geschwindigkeiten ausprobiert. Bei 90 km/h bewegen sich die Kuppelstangen so schnell, daß es nicht mehr überzeugend aussieht. Ich habe meine Lok letztlich auf 75 km/h eingemessen.