Razis Modellbahnservice – Werkstattbericht

Roco 63099, 63062, 63098, 04183A, 14183A, 41260, 43011, 43013, 43902, 43851. Dieseltriebzug VT 11.5 (VT 601) TEE der DB, DR sowie Lyntog der DSB.
Werkstattauftrag: Umbau Werkseitig verbauten Stirnlicht Beleuchtung mittels Glühlampen und Lichtleiter auf SMD Led direkt - Beleuchtung.

Dem Kundenwunsch entsprechend wird der Triebzug wegen schlechter Ausleuchtung der Werkseitig eingebauten Stirnlichtbeleuchtung so umgebaut, dass letztendlich die Ausleuchtung durch je 5 Stück SMD Led´s erfolgt. Diese sitzen direkt an den Kunststoff Teilen der Scheinwerfer. Daraus resultiert eine sehr gute Beleuchtung der Scheinwerfer bzw. der beiden roten Rücklichter.

Wir haben wie folgt umgebaut:
Die Demontage des Gehäuses beginnt mit der Abnahme des oben liegenden Führerstands – Dachteiles durch leichtes zusammendrücken und nach oben ziehen. Ist das Dachteil abgenommen, kann die hinten im Bereich des Trägers des Faltenbalges liegende Schraube ausgedreht werden. Nun wird durch ausdrehen der Schraube nahe der Scharfenberg-Kupplung am Boden des Modelles das Gehäuse abgenommen.

Zunächst werden alle Kabelverbindungen zwischen der Systemplatine und den Radkontakten wie auch zu der Lampenplatine abgelötet. Da jetzt das Gehäuse frei ist kann auch der Lichtleiter entfernt werden. Für das obere mittlere Stirnlicht wird der Kunststoff Glasstift abgefeilt und wieder in die Öffnung eingeschoben, bzw. dort eingeklebt. Die rote Einfärbung der Glasstifte für die Schlusslichter wird entfernt.

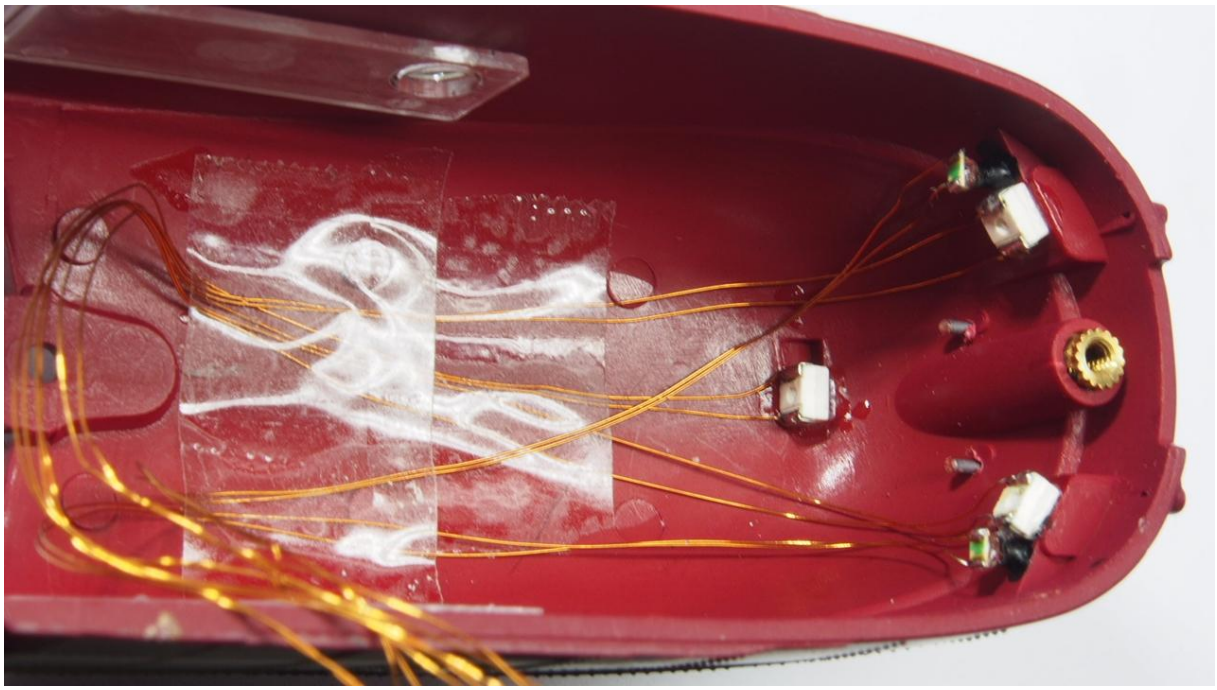
Nun werden 5 Stück SMD Led´s an den entsprechenden Stellen am Gehäuse bzw. direkt an dem Kunststoff Glasstift (rote Led's für die Schlusslichter) angeklebt. Alle Dioden wurden zuvor mit einem ca.12 – 14 cm langen 0,2 mm starken Kupferlackdraht verlötet. Alle Drahtenden erhalten an der + Seite eine Markierung (rot) um später bei der Verdrahtung der Lampenplatine gleich eine richtige polaritäts Zuordnung zu haben. Alle Drähte der Led´s werden im Gehäuse mittels Klebeband fixiert um bei einem aussetzten des Gehäuses am Rahmen keine Quetschungen zu erzeugen.
Nun wird die Roco Lampenplatine geändert: Die Roco Drahtlampen werden ausgelötet und nicht mehr benötigt. An der Platinenoberseite werden zwei Hilfsplatinen mit je 12 Lötpunkten angeklebt. Diese Platinen dienen der Verdrahtung der Led's über die nötigen Vorwiderstände. Bei digital Betrieb kommen an den Lichtausgang des Decoders ca. 15,7 Volt, die Led's werden mit 1,9 Volt betrieben, so ergibt sich ein Vorwidersatndswert von 4,7 K Ohm je Led bei 0,2 Watt je LED. Wird der VT 11.5 analog gefahren ist der Widerstandswert max. 3,6 K Ohm bei 0,2 Watt. Nach dem Anlöten der entsprechenden Drähte ist der Umbau fertig.

Bei dem nicht motorisierten Wagen haben wir aus Verdrahtungsgründen die Systemplatine im unteren Teil des Rahmens eingebaut.

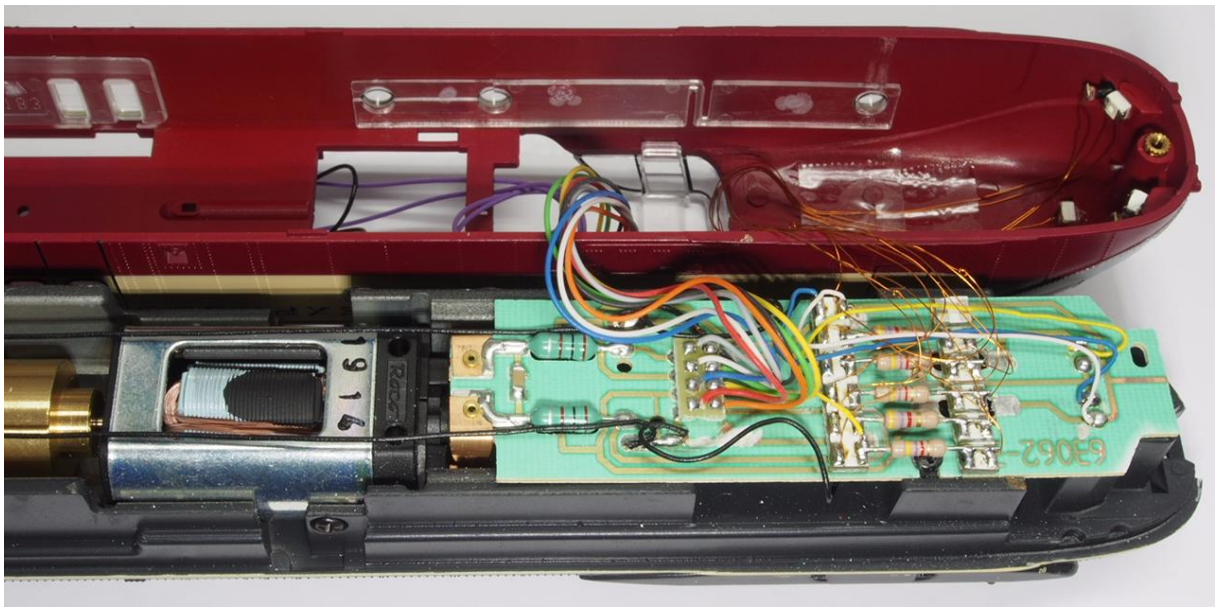
Gerne führen wir für Sie einen entsprechenden Umbau durch!

Materialbedarf für den oben beschriebenen Soundumbau:
6 Stück SMD Dioden gelb PLCC2 48282 1,9 Volt
4 Stück SMD Dioden rot 0805 48280
10 Stück Vorwiderstand 4,7 K Ohm 0,2 Watt (digital) oder 3,6 K Ohm 0,2 Watt analog Betrieb
Kleinmaterial wie Kleber, Hilfsplatinen, Kupferlackdraht usw.

Die Led's im Motorwagen:

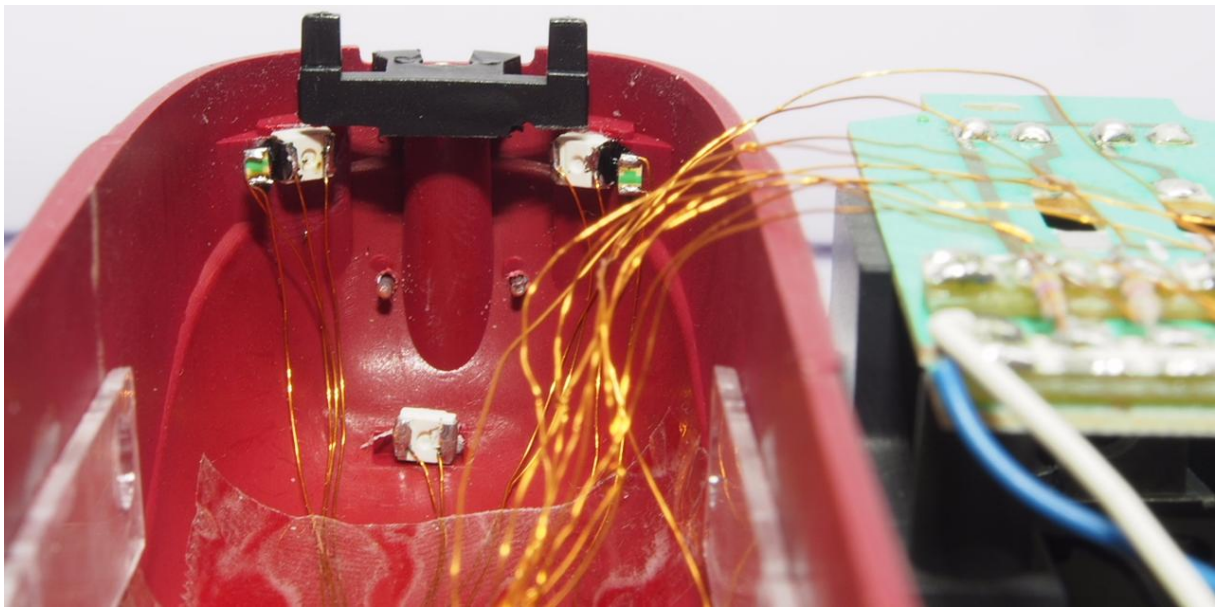


Motorwagen fertig umgebaut:

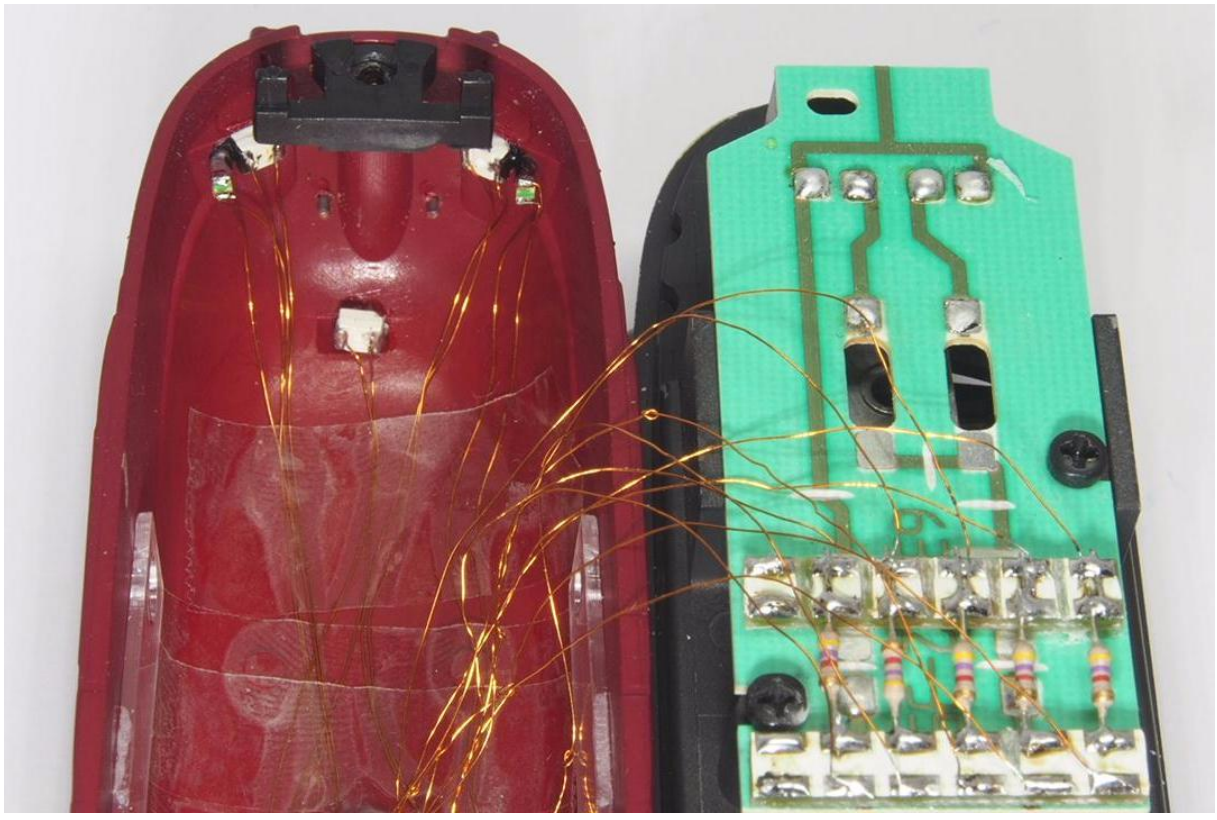


Razis-Modellbahnservice.com 22.01.2018

LED´s im Dummy Wagen:

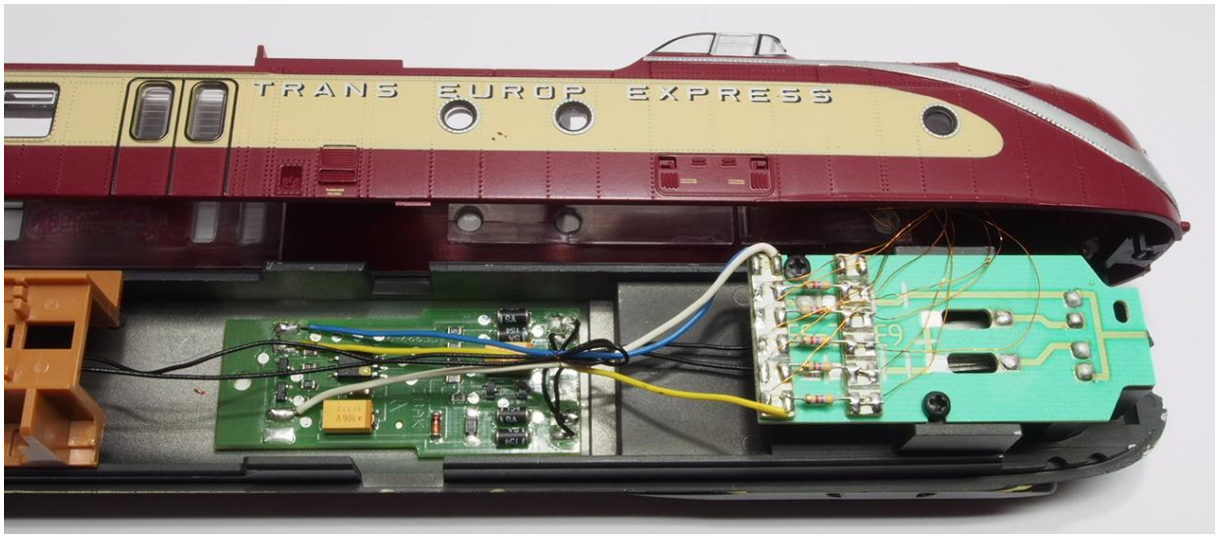


Neue Lampenplatine:



Razis-Modellbahnservice.com 22.01.2018

Dummy Wagen fertig umgebaut:



Resultat:

Razis-Modellbahnservice.com 22.01.2018