

Baureihe 89



Schwierigkeit



Benötigte Teile

- Lok
- Motor Umbausatz oder Permanentmagnet
- Schnittstellenplatine mit Decoder (benötigt werden Ausgänge bis Aux 3)
- Umbausatz für Br. 089

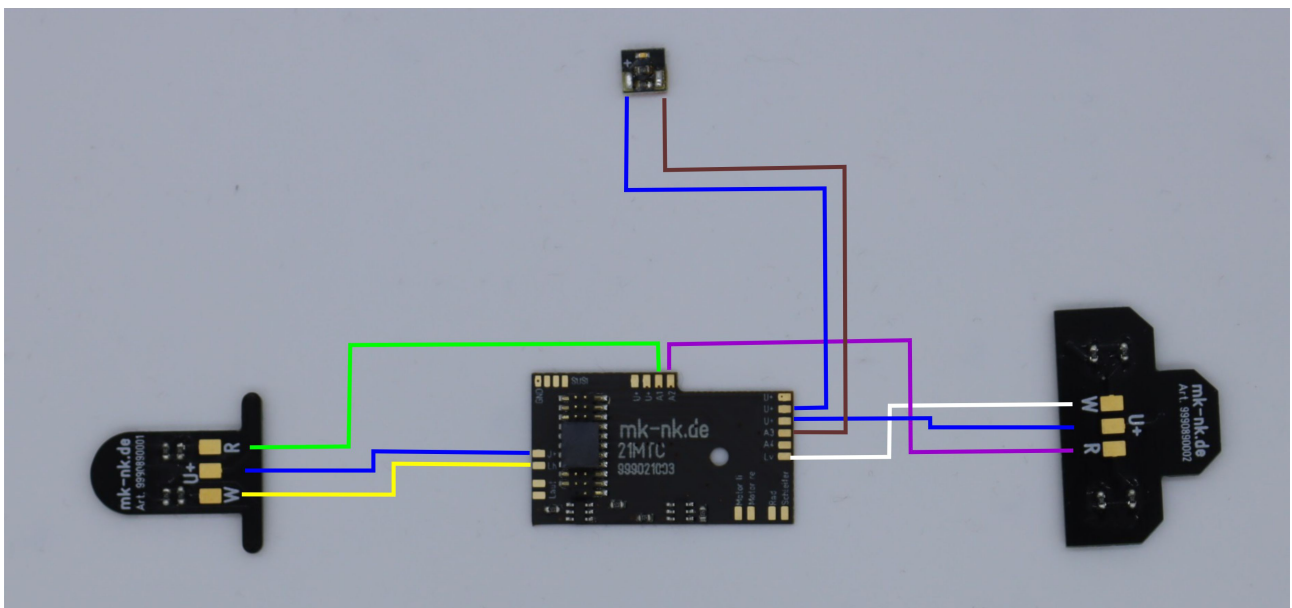
Werkzeug

- Lötkolben
- Seitenschneider
- Schraubendreher
- Bohrer 2,5mm
- Cuttermesser
- Bastelkleber (z.B. Uhu **ohne** Lösungsmittel)

Bei Bedarf

- Haftreifen
- Schleifer
- Motorkohlen
- Modellbahnöl und Modellbahnfett

Anschlußplan



Umbauanleitung

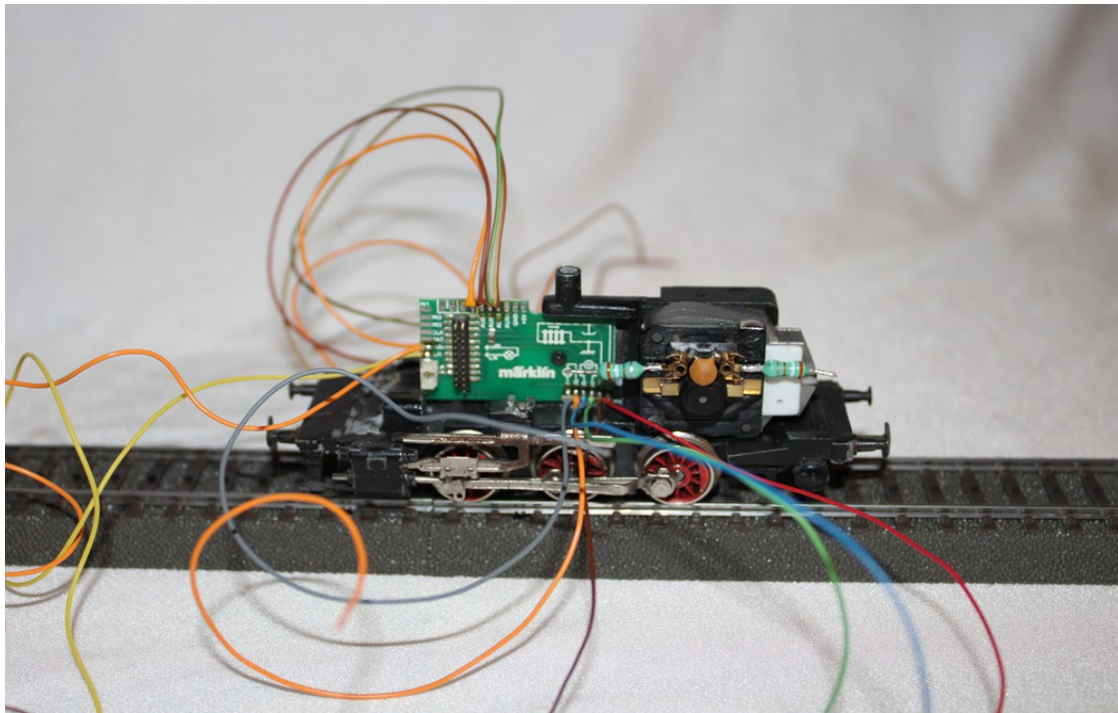
Eine kleine Lok die wohl jeder kennt und auch in den meisten Betriebswerken der Märklinisten beheimatet sein dürfte. So in etwa sollte dann das ganze aussehen.



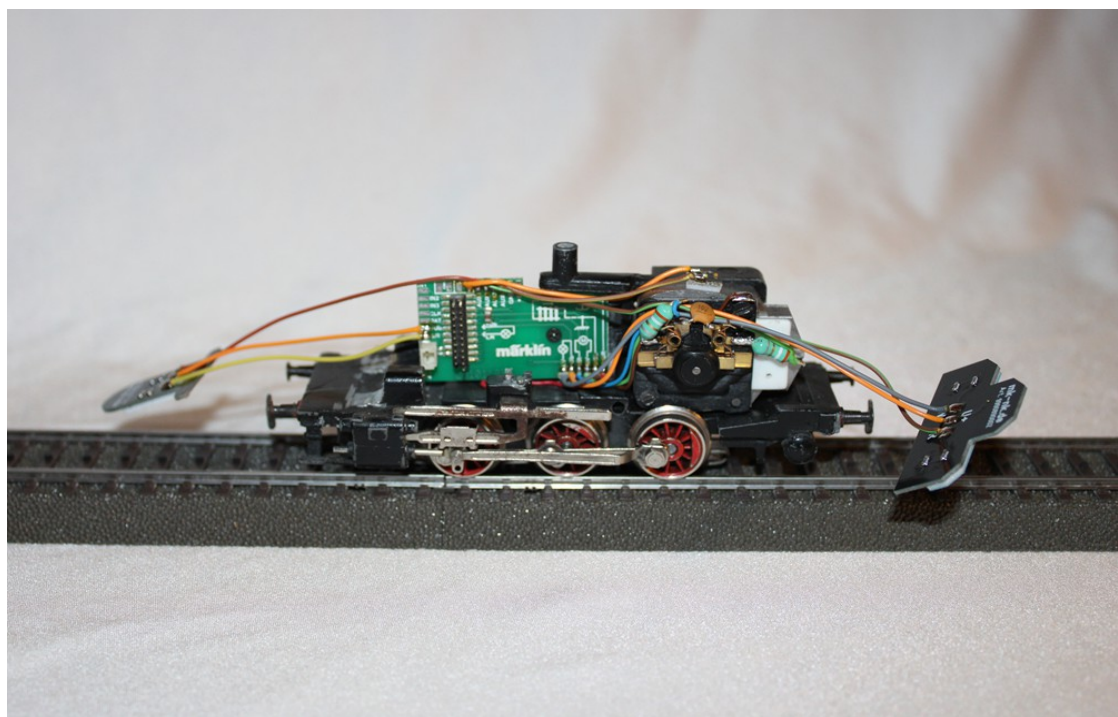
Nachdem das Rangierpersonal die Lok auf eine der Arbeitsgruben gefahren hat, der Kessel wieder kalt ist, können die Dampflok Spezialisten die Verschraubungen Lösen und Führerstand mitsamt dem Kessel vom Fahrgestell heben. Der Schrottverwerter hat auch gleich alle Innereien ausgebaut und dem Schrottplatz „Bastelkiste“ zugeführt. Da ja alle von CO² sparen sprechen haben sich die Elektroniker entschlossen hier gleich einen Spezialantrieb der Firma Märklin namens HLA einzubauen und künftig auf das Wasserkochen zu verzichten. Wer hier nur einen Permanentmagnet einsetzt bitte die überschüssigen Transistoren am alten Motorschild ablöten.



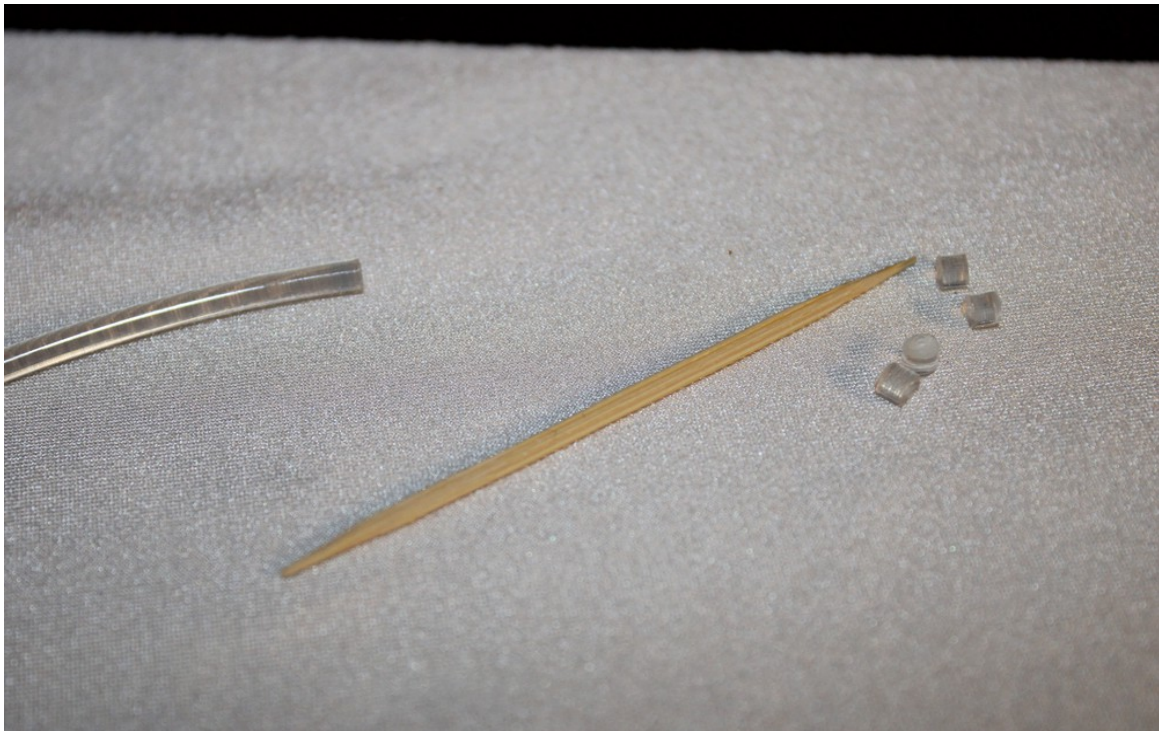
Zur Steuerung wurde dann auch gleich eine Schnittstellenplatine eingebaut. Diese wurde einfachheitshalber an die Kesselhalterung angeschraubt. Diese wurde



Als nächstes wurden alle Kabel durch die Techniker sauber verlegt und an die entsprechenden Stellen angeschlossen. Nachdem Schleifer, Masse und die Motorenkabel angeschlossen sind wurde die erste Lauffähigkeit durch den örtlichen Technikbeauftragten festgestellt. Danach wurden die Lichtkabel etwa 1cm länger wie der Lokrahmen abgetrennt und an die neuen LED Lampen angeschlossen. Diese ersetzen zukünftig die alten Petroleum Leuchten. Zusätzlich hat der Führerstand eine elektrische Beleuchtung bekommen.



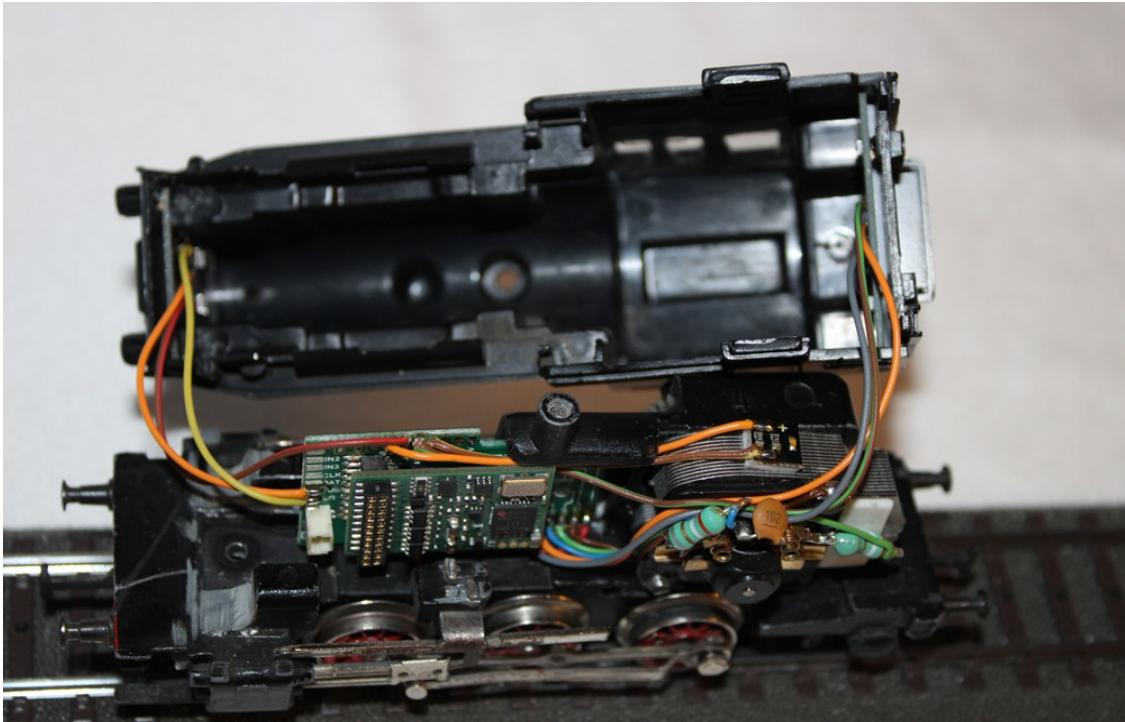
Als nächstes werden die Lampengehäuse vorbereitet. Die Lokschlosser haben die hinteren Lampengehäuse auf 2,5mm aufgebohrt, von Hand hat dies zwar etwas gedauert, aber die Genauigkeit ist einfach wesentlich besser wie bei einer maschinellen Bearbeitung. Die Glaser haben die neuen Lichtkörper für vorne (3mm) und hinten (2,5mm) entsprechend auf Länge gekürzt.



Diese werden nun mit hochflexiblem Bastelkleber und einem eigens dafür entworfenen Spezialauftragsgerät namens Zahnstocher eingeklebt. Die Glaseinsätze werden von vorne eingeschoben, so verschmutzt eventuell austretender Kleber die frisch lackierte Außenhaut nicht. Wer möchte kann dem Lokführer auch ein paar Glasscheiben spendieren damit die Zugluft nicht so ins innere zieht.



Wenn das alles geschafft ist, können die neuen LED Lampen von innen montiert werden. Des weiteren sollten spätestens jetzt die Steuereinheit namens Decoder installiert werden.



Wenn dann der Technische Betriebsleiter alles abgenommen hat, kann der Kessel und der Führerstand, mit dem bereitgestellten Kran Namens Fingerling, aufgesetzt werden. Die Lokschlosser haben auch gleich die Verschraubung übernommen.

Das ganze sollte dann wie folgt aussehen

Spitzenlicht hinten



Schlusslicht hinten



Spitzenlicht vorne



Schlusslicht vorne



Führerstandbeleuchtung



Mapping

Das Mapping habe ich wie folgt angelegt

F0	=	Licht vorne / Licht hinten mit der Fahrtrichtung wechselnd (Spitzenlicht)
F1	=	Aux 1 / Aux 2 mit der Fahrtrichtung wechselnd passend zu F0 (Schlusslicht)
F2	=	Aux 3 (Führerstandsbeleuchtung)
F3	=	Raniergang (Logik Funktion) + Lh + Lv ohne Fahrtrichtung
F4	=	ABV an / aus

Ich hoffe dieser kleine Umbau hat euch wieder einmal Spaß gemacht.