

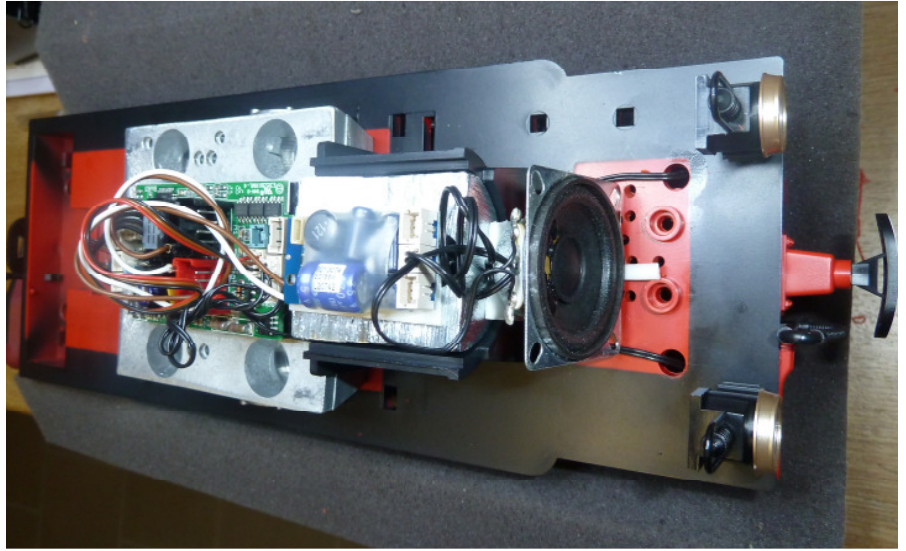
## Einbau eines Massoth Sound-Moduls in eine LGB 23471 Spreewald mit MZS (OnBoard-Decoder LGB); Umbau auf automat. Entkuppler (8414002);

Dem **Sounddecoder 8212100** lagen ein Lautsprecher 40x40 mm, 2 Watt, 8 Ohm mit 17 mm Bauhöhe (8241040) und ein Regel Poti (8242010) bei. Nach dem Öffnen der Lok zeigte sich schnell: Raum ist Knapp!

Das Ballastgewicht im vorderen Bereich wurde auf halbe Höhe geschnitten – es deckt damit die für das Gewicht vorgesehene Einbauwanne eben ab – und an der Vorderseite um eine ca. 5 mm dicke Scheibe gekürzt. Darauf ist das Soundmodul mit Doppelklebeband verklebt.

Das Poti ist an der Kesselrückwand im Führerhaus der Lok kesselseitig verschraubt, so dass der Drehstift in das Führerhaus ragt.

Wohin mit dem LS? Das Bild zeigt den Versuch, mit Doppelklebeband vor das vordere Gewicht mit dem Soundmodul. Dort ist noch Platz, aber leider keine 4 x 4 cm, um den LS liegend zu verschrauben. Einige Bohrlöcher im Boden sollten den Klangaustritt verbessern.



Nach einigen kleineren Problemen die beim Fahrdecoder lagen, und nach Reset mit CV 55 behoben waren, folgte noch die Programmierung des S-Moduls mit der Lokadresse und der CV200 auf Wert 255 (Funktion Poti!).

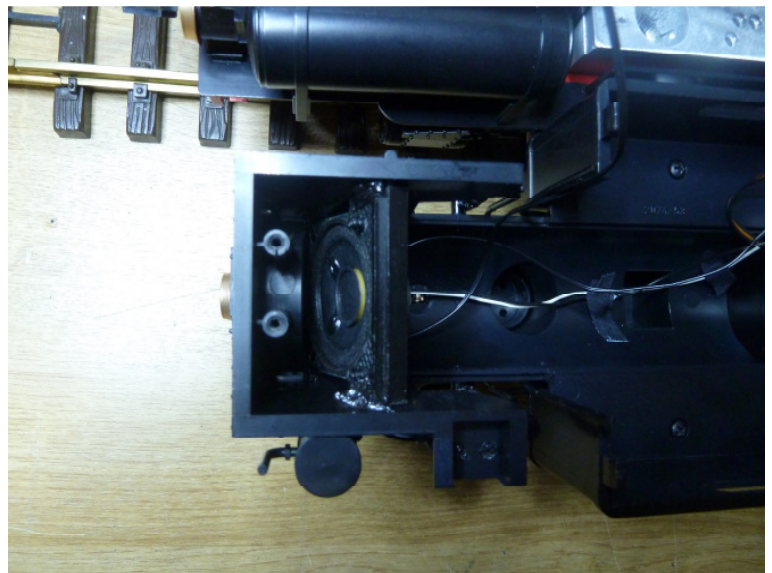
Alle Programmierungen wurden mit dem DCC Programmer 1.2 (Version 1.2.48.0) erledigt. Funktioniert spürbar besser als die Erstversion!

Leider war der Loksound dann **zu leise**; es fehlte die Resonanz-Härte, wie ich sie von der HSB Köf oder von der HSB 996001-4 gewohnt war. **Was tun?**

Am Sound Modul lag es nicht, vielleicht an der „weichen“ Lagerung des LS?

Also noch mal zerlegen. Ein Versuch mit einem erheblich größeren LS (wie in der HSB 996001-4) zeigte: das S-Modul kanns, der **LS braucht einen Resonanzboden!**

Die Lösung bietet ein Schrägeinbau des LS in den vorderen Kessel unter dem Schornstein. Beidseitige kleine Ecken am Übergang Kessel / gerade Wand hinter der Kesselfront nehmen



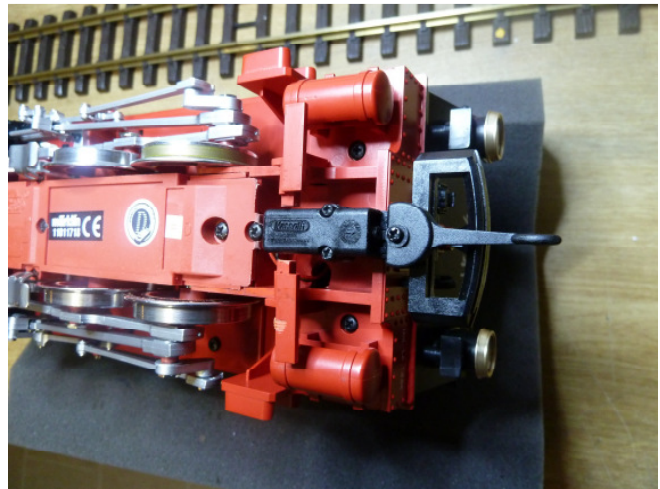
die unteren Ecken des LS auf, oben wird er an einer Kunststoff -Traverse<sup>1</sup> verschraubt. Die LS Ecken und die Traverse sind dann mit 2-Komponenten Kleber (von Würth) im Gehäuse verklebt (nicht so schön gelungen, aber da sieht es keiner!).

Das Ergebnis: „**Voll befriedigend**“! Das Kesselgehäuse bringt die erwünschte Resonanz. **Die Lok ist nun gut hörbar, und, falls gewünscht, über das Poti regulierbar.**

Der Einbau des **Massoth Entkupplers** an der Rückseite der Lok bereitet keine größeren Probleme. Der hintere Schienenräumer muss ausgebaut werden, wird in der Mitte zerschnitten, und beide Seiten soweit eingekürzt, dass der Antriebsteil des Entkupplers Platz hat. Danach kann man beide Teile am Chassis verkleben; an der Optik ändert sich nichts.

Das Unterteil der Kupplung mit der Sicherungstülle wird an Stelle der alten Kupplung verschraubt (passt ohne zusätzl. Arbeiten), und der Antrieb nicht zu fest darauf montiert. Die Kabelführung erfolgt durch eine erweiterte Bodenbohrung, und mit dem Beleuchtungskabel zum Decoder hin. Dort zeigt die Einbauanleitung den Steckplatz am großen OnBoard Decoder.

Nun erfolgt nur noch die Programmierung CV49 Wert 32 und CV51 Wert 8 (=Taste 8 am Lokhandy), und nach Entfernung der Sicherung am Kupplungsbügel funktioniert die Sache.



**Und:** Die schnellen Tipps per mail von Sven Linden waren immer hilfreich!

<sup>1</sup> Traverse aus einem alten Handantrieb für LGB Weichen (= gleicher Kunststoff wie Kessel), entsprechend der LS Rundung ausgefräst, verschraubt (> Härte wg. erwünschter Resonanz) und verklebt