Razis Modellbahnservice Werkstattbericht.
Klein Modellbahn Elektrolokomotive BR 1080, 1180 ÖBB.

Werkstattauftrag:

Reparatur einer Klein Modellbahn E-Lok der BR 1180.08 der ÖBB. Das Modell ist nicht fahrbereit, alle Antriebsräder klemmen und haben kein Lagerspiel.

Wir haben wie folgt repariert:

Reparatur einer Klein Modellbahn E-Lok der BR 1180.08 der ÖBB. Das Modell ist nicht fahrbereit, alle Antriebsräder klemmen und haben kein Lagerspiel. Einen bebilderten Reparaturbericht sehen Sie nach Öffnen der rechts stehenden PDF Datei in der Info Spalte!

Wir haben wie folgt repariert:

Um die Demontage des Lokgehäuses vornehmen zu können, werden die beiden Schrauben welche die Kupplungsaufnahme halten ausgedreht. Nun kann an jedem Führerstand die Pufferbrust nach vorne abgenommen werden. Durch leichtes Anheben an den Dachvorsprüngen der beiden Führerstände, kann nun das Gehäuse nach oben vom Fahrwerk genommen werden. Nun können die extra angeschraubten Gewichte im Bereich der Führerstände ausgebaut werden. Hier wurde bereits der erste Fehler festgestellt. Die beiden M 2,5 mm Zylinderkopfschrauben haben zu wenig Gewindeeingriff in den Metallrahmen, dadurch können diese auch keinen nötigen Halt der Gewichte bewirken. Eine Abhilfe erfolgt durch eine 5 mm tiefe Sacklochbohrung, so können die Schrauben tiefer in die vorhandenen Gewindebohrungen eingedreht werden. Nun wir die Systemplatine durch Ausdrehen von zwei Schrauben und ablöten der Radstrom-Versorgungskabel ausgebaut. in diesem Zustand kann auch das Gewicht, welches auch den Motor fixiert, samt dem Motor entnommen werden. Nun ist nur mehr der Rahmen mit den beiden Stufenzahnrädern und den beiden Getrieben zu sehen.

Nun konnte auch der hauptsächliche Fehler festgestellt werden: Die beiden Stufenzahnräder haben ein angegossenen Kunststoffzapfen welcher im Rahmen läuft. Durch die beginnende Zinkpest ist in diesen Lagern kein freies Drehen möglich. Daher müssen die Zahnräder ausgebaut und die Lagerbohrungen auf 3,05 mm erweitert werden. Um die Stufenzahnräder ausbauen zu können müssen die Kuppelstangen demontiert sein, um danach die Räder ohne Zahnkranz abzuziehen. Danach können die Räder mit dem Spurkranz so seitlich verschoben werden, dass nun die Stufenzahnräder entnommen werden können. Nun erfolgt die Lageraufweitung auf 3,05 mm mittels entsprechender Reibahle. Da die Zinkpest durch Sauerstoffzufuhr fortschreitet, wird nun der Rahmen farblos lackiert und somit gegen weitere Sauerstoffzufuhr geschützt. Dies ist allerdings nur Sinnvoll wenn dies ganz am Anfang des Materialzerfalls passiert und der Rahmen sonst stimmig, fest und Passgenau ist. Nach den angeführten Arbeiten kann die Lokomotive wieder Getriebeseitig zusammengebaut werden.

Als nächster Arbeitsschritt wird nun versucht den Motor einzubauen um den Lauf der Räder zu prüfen. Leider stellte sich hier der nächste Fehler heraus: Das Trägergewicht aus Blei hindert die Schnecken der Motorwellen am drehen, die Ausnehmungen für den Schneckenfreilauf sind zu klein. Vermutlich auch eine Folge der Zinkpest durch Materialveränderung. Wir haben nun eine entsprechende Ausfräsung an dem Trägergewicht (Blei) erstellt und danach nochmal den Motor eingebaut. Nun dreht sich alles einwandfrei. Das Modell benötigt bei 5,5 Volt Gleichspannung 80 mAh Strom. Nun haben wir die Räder ohne Zahnkränze mit den entsprechenden Kurbelaugen auf genau 90° Versatz (links zu rechts) aufgedrückt. Zuletzt wurden für die restliche Rundlaufprüfung auch noch die beiden Kuppelstangen angebaut und das Modell nochmals geprüft. Alles funktioniert soweit tadellos.

Als letzte Arbeit wird das Modell wieder komplett zusammen gebaut und nochmals geprüft. Eine sehr saubere auch langsame Fahrt der Lokomotive rechtfertigt den Aufwand dieser Reparatur.

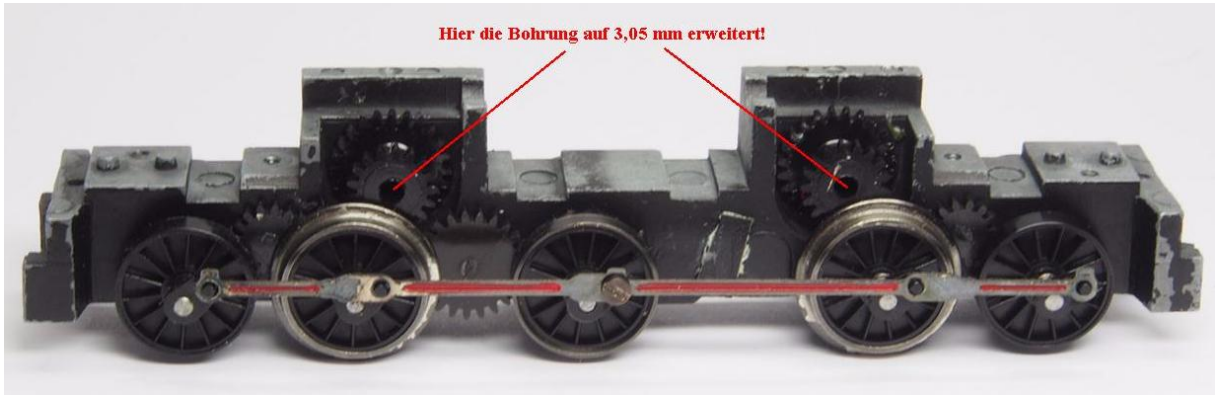
Aufgrund eines Kundenwunsches haben wir die aus gestanztem Blech hegestellten Kuppelstangen gegen Neusilber Kuppelstangen getauscht.

Razis Modellbahnservice 12.06.2017

Abschließend möchte ich noch folgendes zu dieser Reparatur sagen: Nur in sehr seltenen Fällen, wie eben in diesem, kann eine solche Reparatur
stattfinden. Dies nur, da die Zinkpest in so geringem Maße vorhanden war. Im Normalfall muss der Rahmen gegen einen neuen Messingrahmen ersetzt werden.
Gerne werde ich auch Ihre Lokomotive dieser Baureihe entsprechend reparieren!

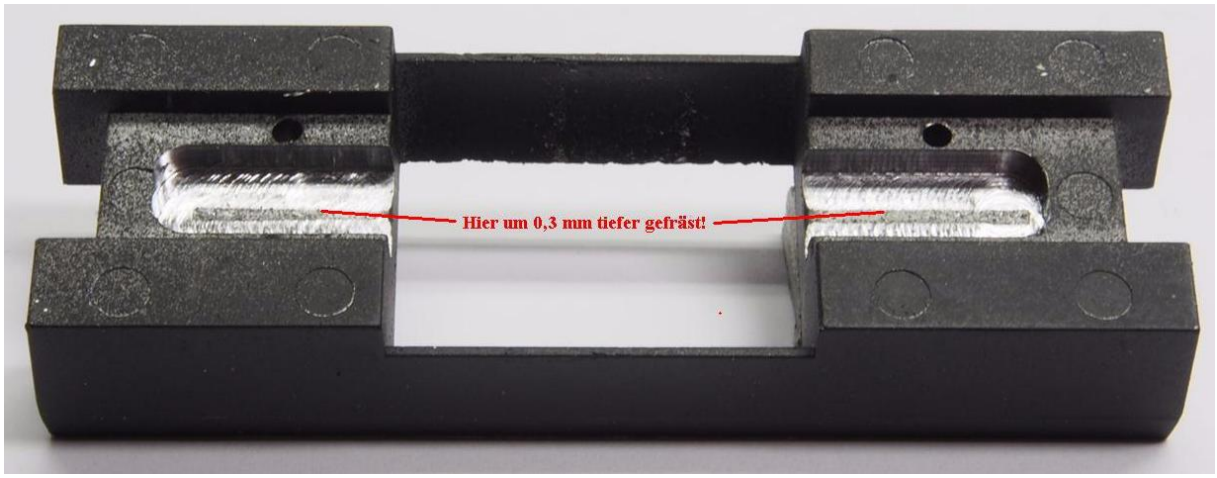
D**as Modell: Klein Modellbahn E-Lok BR 1180.08 ÖBB**

Das Hauptproblem: Die Kunststofflagerzapfen der Stufenzahnräder klemmen in den Lagerbohrungen!

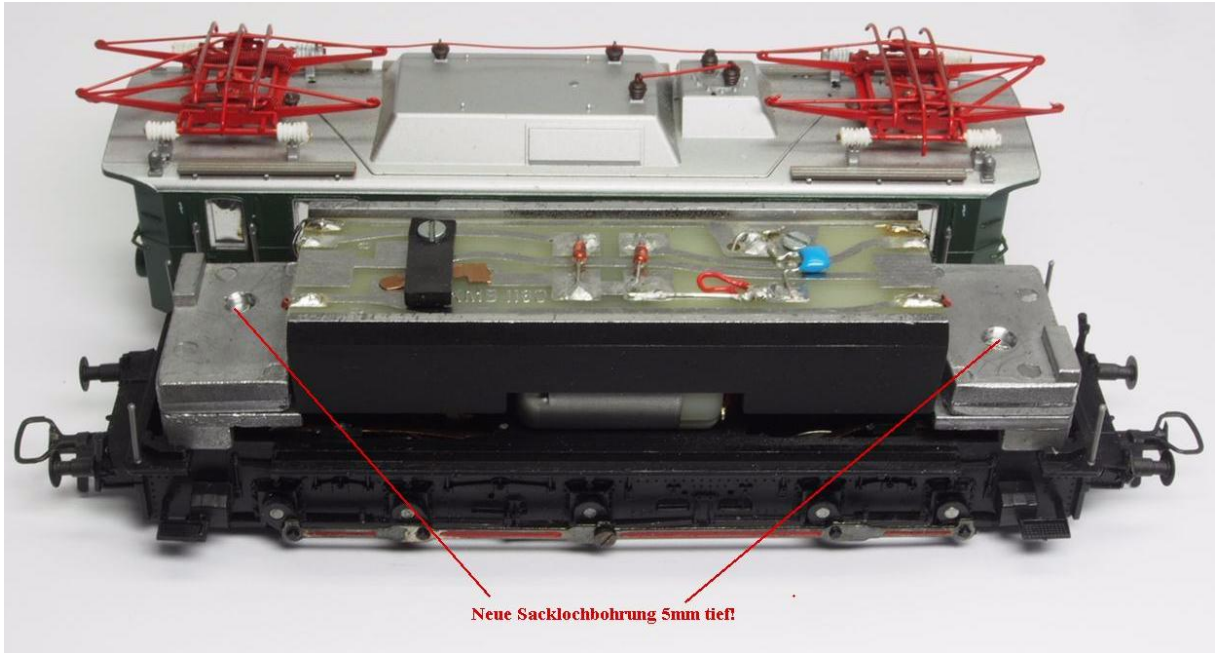


Razis Modellbahnservice 12.06.2017

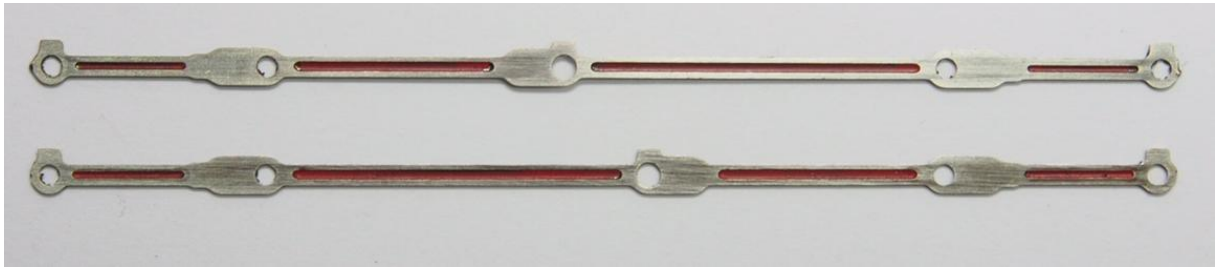
Die ausgefräste Motorhalterung:



Das fertig reparierte Modell:



Die Neusilber Kuppelstangen für die Baureihe 1180:



Razis Modellbahnservice 12.06.2017