

Umbau Märklin 3357 103 105-9 DB

Category: Digitalisierung Elektroloks H0

geschrieben von Oliver Wiedwald | 1. Oktober 2022

Ab Werk verfügt die Märklin 3357 103 105-9 DB in der mir vorliegenden Version über einen 3-Poligen Allstrom-Motor (Feldspulen), einen elektromechanischen Fahrtrichtungsumschalter (FRU) welcher elektronisch unterstützt wird, um den „Bocksprung“ beim Umschalten der Fahrtrichtung zu verhindern. Die Beleuchtung ist bereits über Bi-Pin T1 Lampensockel ausgeführt. Des Weiteren verfügt die Lok bereits über NEM-Schächte für die Aufnahme von Kurzkupplungen.

Ziele für den Umbau:

- Neuer 5-Poliger Hochleistungsantrieb 60941 von Märklin
- 21-Polige Schnittstelle nach NEM660 (aus einem Set für einen Märklin mLD/3 Decoder)
- Gebrauchter mSD-Digital Sounddecoder der 2. Generation von Märklin für MM/MFX/DCC
- Neue T1-Allglas-Lämpchen für den Betrieb an 22 Volt (rote Einfärbung am unteren Teil der Lämpchen)

Zunächst wurde die Lok was Elektronik und Motor betrifft komplett „entkernt“. Das heißt alles an Elektrik/Elektronik wurde komplett entfernt.

Für den Motor-Tausch wird das Drehgestell vom Chassis demontiert. Der 3-Polige Anker wies sehr starke Abnutzungsspuren auf. Hier ist vermutlich auf die Kollektoren des Ankers geraten. Die Mischung aus Öl und Kohlestaub von den Motorkohlen brennt sich auf den Kupfer-Kollektoren des Ankers ein. Auf Bild 10 ist das sehr gut zu sehen. Das führt zu einem höheren Stromverbrauch und einer starken Abnutzung. Beim Ölen des Lagerschildes sollte man sehr sorgfältig arbeiten und so wenig wie nötig ölen um dieses Phänomen zu verhindern.

Nach dem Einbau des neuen Motors in das Antriebsdrehgestell kann dieses wieder mit dem Lok-Chassis verbaut werden. Ich persönlich löte dann immer auch gleich die Motordrosseln an das Lagerschild, da zu diesem Zeitpunkt noch keine anderen Litzen im Weg sind, und man gut an alles heran kommt.

Anschließend werden die neuen Lämpchen eingesetzt, die Schnittstelle samt Halteplatte verschraubt und die Lok neu verdrahtet. Nicht verwendete Litzen werden vorab von der Schnittstellenplatine abgelötet. Bei der Verdrahtung um das Antriebsdrehgestell herum ist darauf zu achten genug Reserve für die Beweglichkeit zu lassen.

Nach der Verdrahtung wird die korrekte Fahrtrichtung der Lok geprüft, erst dann werden die Litzen für den Motor sauber angelötet und mit Schrumpfschlauch isoliert.

Anschließend wurde der Sounddecoder mit einem fertigen Soundprojekt von Märklin bespielt, und die Lok parametrieret.

Die Lok steht nun einer neueren Bauversion in nichts nach. Sie hat ein sehr feinfühliges, aber kraftvolles Fahrverhalten und zieht ganz locker auch große EC/TEE-Garnituren über die Anlage.















